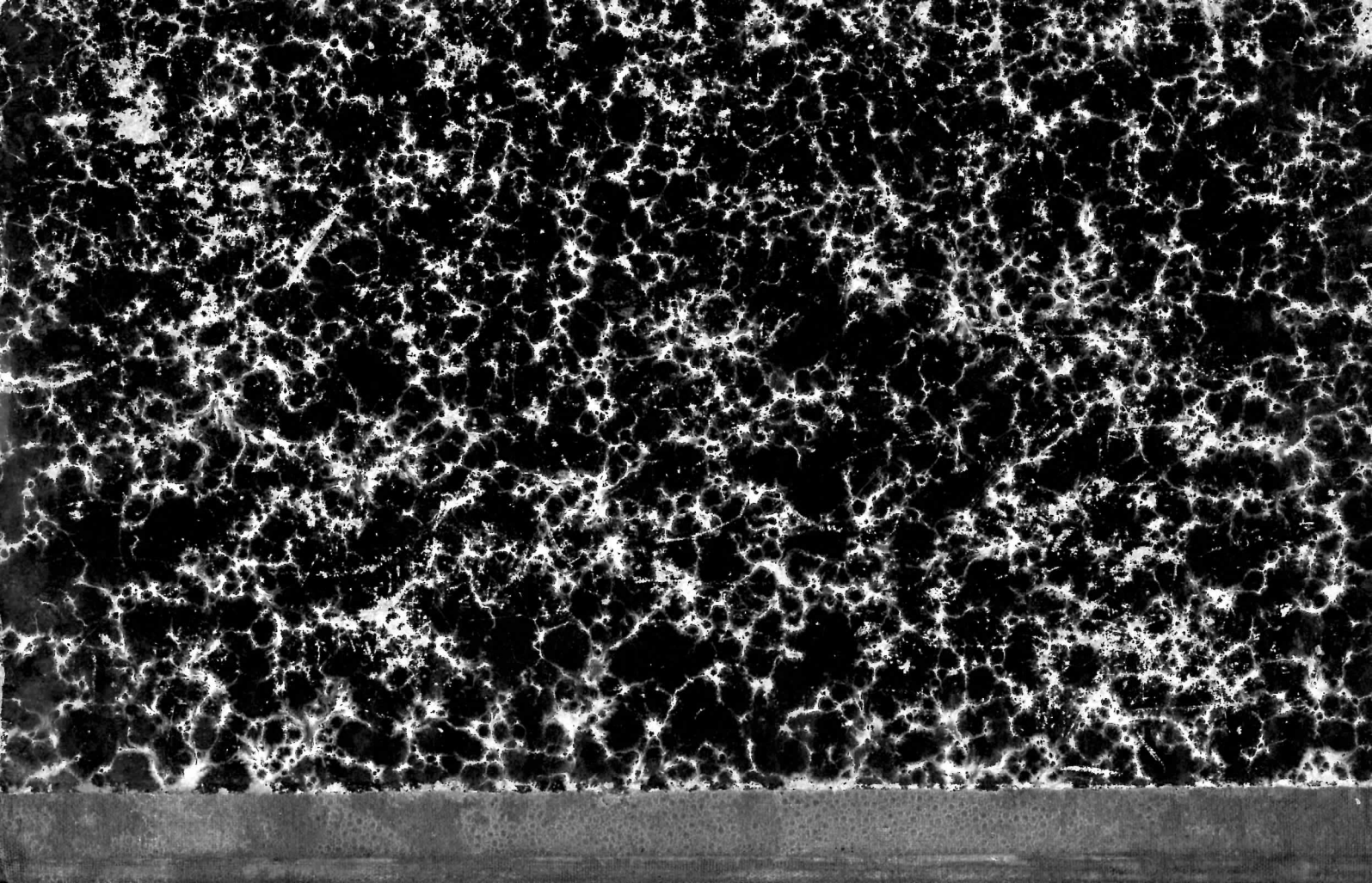


22427

40

99+

Ruže se dobiti u knjižari i antiquarijatu
M. F. STRMECKI
Zagreb

KLUNOV

OPĆI ZEMLJOPIS

ZA

SREDNJE ŠKOLE.

PRERADIO GA

R. TRAMPLER.

PO DVADESET I TREĆEM NJEMAČKOM IZDANJU PPIREDIO DRUGO HRVATSKO IZDANJE

VJEKOSLAV KLAIĆ.

KRUTO VEZAN STOJI 2 KRUNE.

U ZAGREBU 1899.

TROŠKOM I NAKLADOM KR. HRV.-SLAV.-DALM. ZEMALJSKE VLADE.

4 44

Ova se knjiga ne smije skuplje prodavati nego za cijenu naznačenu na prednjoj strani.

Kr. zemaljska tiskara.

Predgovor k drugom izdanju.

Ovo d r u g o hrvatsko izdanje priredio sam po dvadeset i trećem izdanju njemačkoga izvornika od g. 1897. Samo se sobom razumije, da sam se podjedno obazirao na opravdane prigovore gospode kolega (prof. Modestina u „Nastavnom vjesniku“ i nekoga prof. c. i kr. gimnazije u Dubrovniku), kojima se za trud srdačno zahvaljujem.

Najnovije statističke podatke uzeo sam iz djela: Otto Hübner's Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. Herausgegeben von Prof. Fr. von Juraschek. Ausgabe 1898. Napokon unio sam u knjigu i teritorijalne promjene u Aziji i Americi, nastale uslijed mira, koji bi 10. prosinca 1898. utanačen u Parisu između Španije i Udruženih država američkih.

U Zagrebu, 15. svibnja 1899.

V. K.

Sadržaj.

I. Dio.

Počela zemljopisa.

Strana.

Uvod.

A. Matematički zemljopis.

I. Obzor i nebeski krajevi 3
II. Prividno kretanje sunca oko zemlje 5
III Oblik zemlje 6
IV. Zemlja se okreće oko svoje osovine 6
V. Matematičke crte na zemlji 7
VI. Obratnice i polarnice. Pojasi 10
VII. Slike zemlje. 12

B. Fizikalni zemljopis.

I. Uzduh 13
II. Uzdušna toplina 13
III. Vjetrovi 14
IV. Padaline 15
V. Klima 15
VI. Suha zemlja prema moru 16
VII. Ocrt i razvedba kopna i oceana 19
VIII. Kakvo je more i kako se giblje? 26
IX. Uspravni (vertikalni) razvoj kopna 27
X. Kako se prikazuju isponi tla? 29
XI. Vodopis ili hidrografija 31
XII. Orografsko i hidrografsko obličje kopna 33
XIII. Vrste tla 39
XIV. Proizvodi 40

C. Politički zemljopis.

I. Narodi 40
II. Prijegled pojedinih država na kopnima 42

II. Dio.

Opis zemalja i država.

Azija.

		Strana.
A. Geografski položaj i razita razvedba	I. Dio	19
B. Orografija	I. Dio	33
C. Hidrografija	I. Dio	34
D. Klima, fauna i flora		55
E. Žitelji		57
I. Pasmine		57
II. Vjera		58
III. Način življenja		58
IV. Političko uređenje		59
F. Zemlje i narodi.		
I. Azijska Turska		59
II. Arabija		63
III. Iran		64
IV. Prednja Indija		65
V. Stražnja Indija		67
VI. Indijski arkipelag		68
VII. Kitajsko carstvo		70
VIII. Kraljevina Korea		73
IX. Japanska država		73
X. Azijska Rusija		74

Afrika.

A. Geografski položaj i razita razvedba	I. Dio	21
B. Orografija	I. Dio	35
C. Hidrografija	I. Dio	35
D. Klima, fauna i flora		78
E. Žitelji		79
I. Pasmine		79
II. Vjera		80
III. Način života		80
IV. Političko uređenje		80
F. Zemlje i države.		
I. Podkraljevstvo Egipat		81
II. Habeš ili Abesinija		83
III. Berberske zemlje		83
IV. Sáhara		85
V Sudân		86
VI. Zapadno primorje južne Afrike		87
VII. Južna Afrika		88
VIII. Zemlje i države u istočnom primorju		89

	Strana.
IX. Nutarnjo-afričko visočje	90
X. Afrički otoci	91

Evropa.

A. Geografski položaj i razita razvedba	I. Dio	22
B. Orografija	I. Dio	36
C. Hidrografija	I. Dio	37
D. Klima, flora i fauna		93
E. Žitelji		94
I. Pasmine i jezici		94
II. Vjera		95
III. Kultura		95
IV. Političko uređenje		96
F. Zemlje i države.		
a) **Južna Evropa.**		
I. Balkanski poluotok		96
II. Italija		103
III. Pyrenejski poluotok		108
b) **Zapadna Evropa.**		
I. Francuska		111
II. Velika Britanija i Irska		115
c) **Sjeverna Evropa.**		
I. Kraljevina Danska		120
II. Kraljevina Švedska i Norveška		121
d) **Istočna Evropa.**		
I. Carevina Rusija		123
e) **Srednja Evropa.**		
1. Alpe		129
2. Njemačko sredogorje		134
3. Njemačko nizozemlje		136
4. Rijeke srednje Evrope		137
I. Njemačko carstvo		141
II. Republika Švicarska		152
III. Kraljevina Belgija		156
IV. Kraljevina Nizozemska		157
V. Velika vojvodina Luxemburg		159

Amerika.

A. Geografski položaj i razita razvedba	I. Dio	23
B. Orografija	I. Dio	38

		Strana.
C. Hidrografija	I. Dio	38
D. Klima, flora i fauna		161
E. Žiteljstvo		162
I. Pasmine i jezici		162
II. Vjera		163
III. Kultura		163
IV. Političko uređenje		164
F. Zemlje i države		164

a) **Sjeverna Amerika.**

I. Grönland	164
II. Britska Sjeverna Amerika	165
III. Udružene države američke	167
IV. Republika Mexico	170

b) **Središnja Amerika.**

V. Centralno-američke republike	171
VI. Zapadna Indija	172

c) **Južna Amerika.**

VII. Guyana	173
VIII. Republike južne Amerike	173
IX. Brazilske udružene države	176

Australija.

A. Geografski položaj i razita razvedba	I. Dio	25
B. Orografija	I. Dio	39
C. Hidrografija	I. Dio	39
I. Australsko kopno		179
II. Australsko otočje		181

Dodatak.

Dopunjci matematičkoj i fizikalnoj geografiji.

A. Za II. i III. razred gimnazije.

I. Obzor. Nebeska kruglja i nebeski krajevi	183
II. Meridijani i paralele. Geografijska dužina i širina	185
III. Kretanje sunca u raznim širinama	186
IV. Toplinski pojasi	190
V. Klima. Flora i fauna	191
VI. Snježna međa. Ledene plasine	193
VII. Jezgra zemlje. Vulkani	194

B. Za II. i III. razred realke.

	Strana
I. Zemlja kao nebesko tijelo	194
II. Pravo kretanje zemlje oko sunca	195
III. Obratnice i polarnice	196
IV. Mjesec	197

Kratki terminologijski rječnik:

1. Hrvatsko-njemački	199
2. Njemačko-hrvatski	204

I. DIO.

POČELA ZEMLJOPISA.

ZA I. RAZRED.

Uvod.

Nauk, koji prikazuje zemlju kakova je sada, zove se zemljopis ili geografija.

Onaj dio zemljopisa, koji promatra zemlju kao nebesko tijelo i kako stoji prema drugim nebeskim tjelesima, zove se matematička geografija. Fizička geografija (prirodni zemljopis) promatra česti zemaljske kore i predmete na njoj prema njihovoj prirodnoj svezi i srodstvu; politička geografija prikazuje zemlju kao pozorište za razvoj i djelatnost ljudi; ona dijeli zemlju po narodima i državama.

A. Matematički zemljopis.

I. Obzor i nebeski prijedjeli.

Na polju, gdje se možemo sve naokolo ogledati, vidjet ćemo jednu čest zemaljske površine. Podjedno nam se pričinja, da nebeski svod poput šuplje polukruglje na zemlji počiva te je kružnicom zarubljuje. Ta kružnica, usred koje stojimo, zove se obzor ili horizont.

Horizontom ili obzorom opasana plosnina zove se obzorište (Gesichtsfeld), a točka, gdje stojimo, stajalište (Standpunkt).

U podne udara naša sjena k sjeveru (S), na protivnoj strani jest jug (J). Ako se licem obratimo prema S., to je na desno istok (I), a na lijevo zapad (Z). Ta četiri smjera zovu se glavni nebeski prijedjeli.

U 12 sati o podne udara do horizonta produljena sjena upravo u sjevernu točku obzorovu; njoj nasuprot je

južna točka obzora. Upravo u sredini između obiju točaka jesu još dvije točke jedna prema drugoj, naime istočna točka obzorova, gdjeno sunce 21. ožujka (početak proljeća) i 23. rujna (početak jeseni) izilazi, i zapadna točka, gdje u te dane sunce zalazi. Između četiriju glavnih nebeskih prijedjela jesu četiri sporedna nebeska prijedjela, naime sjeveroistok (SI.), sjeverozapad (SZ.), jugoistok (JI.) i jugozapad (JZ.).

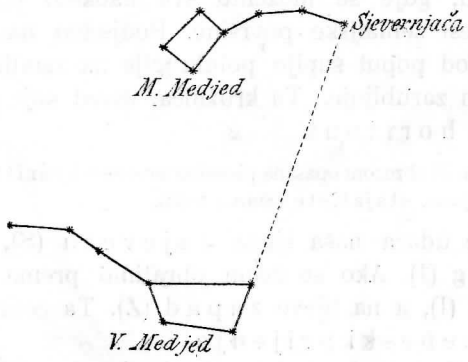
Dijeleći dalje nebeske prijedjele dobiva se: SSI, ISI, IJI, JJI, JJZ, ZJZ, ZSZ, SSZ.

Ploča, na kojoj su nacrtani glavni i sporedni prijedjeli nebeski, zove se vjetrulja (Windrose). Da bismo mogli označiti nebeske prijedjele, upotrebljavamo magnetnu iglu, koja jednim svojim (modrim) šiljkom pokazuje na sjever. Vjetrulja zajedno s magnetskom iglom zove se kompas. Na svakom mjestu, gdje se desiš, pouzdano označiti nebeske prijedjele, kaže se snalaziti (snaći, orijentovati) se".

Neka se označe nebeski prijedjeli u školskoj sobi, u školi, u stanu. Neka se odredi položaj škole i stana po nebeskom prijedjelu. Smjer ulice ili ceste, u kojoj stoji škola i stan.

Motreći dulje zvjezdano nebo opažamo, da se nebeski svod sa svima svojima zvjezdama okreće smjerom od I prema Z; samo jedna zvijezda, naime zvijezda sjevernjača (polarnica) ne miče se sa svoga mjesta, te se stoga možemo po njoj orijentovati u obzoru.

Sl. 1.



Sjevernjača je zvijezda u zvjezdanom liku „Maloga medvjeda" ili „Malih nebeskih kola". Možemo je naći s pomoću zvjezdanoga lika „Velikoga medvjeda"

ili „Velikih nebeskih kola", koja sastoje od sedam zvijezda. Ako stražnje kotače „Velikih kola" spojimo pravcem i taj pravac pet do šest puta produljimo uz nebo, doprijet ćemo do zvijezde sjevernjače.

II. Prividno kretanje sunca oko zemlje.

Dne 21. ožujka izlazi sunce u istočnoj točki, u 12 sati o podne popelo se najviše na nebeskom svodu (sunce kulminuje), a onda opet zalazi u zapadnoj točki. Luk, što ga tako sunce (nad našim horizontom) na nebeskom svodu prevali, zove se dnevni luk. Nasuprot ovomu je jednako veliki, od nas neviđeni luk, naime noćni luk. Dnevni se luk prema obzoru prikljanja (kod nas k jugu), te imade jednako kosi položaj kroz čitavu godinu. Od 21. ožujka pomiču se izlazište i zalazište sunčano sve više k sjeveru, te dnevni luk postaje sve veći, a noćni kraći. Dne 21. lipnja prevali sunce najveći dnevni luk; stoga je 21. lipnja i najdulji dan. Odsad se izlazište i zalazište sunčano pomiču k jugu, dnevni luci postaju manji, a dani kraći. Dne 23. rujna sunce opet izlazi u istočnoj točki i zalazi u zapadnoj; dnevni luk, koji taj dan prevali, jednak je dnevnomu luku od 21. ožujka. Dne 21. prosinca dnevni je luk najmanji, prema tome i dan najkraći.

Kada u godini postaju dani kraći, a noći dulje? Kada biva obrnuto? U koji sat sunce u nas 21. ožujka i 23. rujna izlazi, a u koji sat zalazi? Koliko sati traje 21. ožujka i 23. rujna dan, a koliko noć? U koji sat sunce 21. lipnja i 21. prosinca izlazi, a u koji sat zalazi? Koliko traje noć i dan tih dana?

O visini (isponu) sunca nad obzorom zavisi i duljina sjene, što je daje koje tijelo, n. pr. kolac. Što se je sunce više ispelo, sjena je kraća, i obrnuto; stoga su kroz dan sjene u podne najkraće, a za sunčanoga ishoda i zahoda najdulje. S jednakoga razloga je i duljina sjene u podne tijekom godine različita; dne 21. prosinca sjena je najdulja, a 21. lipnja, kad sunce stigne do najviše točke kulminacije, sjena je najkraća. Dne 21. ožujka i 23. rujna sjena je jednako duga.

Različita duljina dnevnih lukova i različita visina poldnevnoga ispona (Mittagshöhe) sunčanoga čine, da sunce više ili manje grije zemlju. Sunčane zrake naime, koje koso udaraju, griju zemlju slabije od onih, koje udaraju uspravno. Stoga je u podne toplije, nego jutrom i pod večer. S jednakoga razloga postaju dani od 21.

prosinca do 21. lipnja topliji, a od toga dana do 21. prosinca studeniji.

Koji dan u godini morao bi biti najstudeniji, a koji najtopliji?

Prema tomu, kako su dani dugi i kako sunce grije zemlju, dijeli se godina na četiri odsjeka, na četiri godišnja doba: na proljeće (umjereno toplo), ljeto (toplo), jesen (umjereno toplo) i zimu (studeno).

Kojim se danom započinje svako od tih četiriju godišnjih doba? Koji mjeseci pripadaju svakomu godišnjemu doba?

III. Oblik zemlje.

Obzor je na svakom mjestu nalik na kružnicu, te je sve širi, što je više naše stajalište (t. j. što se više uspinjemo). Stoga ne može zemlja da bude ploča, kako se u staro vrijeme vjerovalo, nego mora da je svagdje jednako svodolika, ili da ima spodobu kruglje.

Budući da se i s najviših točaka može pregledati tek vrlo neznatan komad svodolike zemaljske površine, zaključujemo, da zemlja mora biti vrlo velika kruglja.

Da je zemlja svodolika, dokazuju ove činjenice:

1. Ako se iz daleka primičemo visokomu predmetu (zvoniku, brijegu, brodu), ugledat ćemo najprije najviše dijelove toga predmeta, onda srednje, i napokon najdonje.

2. Putujući sveđer jednim smjerom naokolo zemlje, vratit ćeš se na ono mjesto, odakle si pošao.

Da je zemlja samo ploča, bi li se obzor sveđer širio, što bi se više ispinjali? Da nije zemlja nalik na kruglju, zar bi obzor bio svagdje okrugao? Neka se to istumači drugim tjelesnim oblicima.

IV. Zemlja se okreće oko svoje osovine.

Na svakom mjestu zemlje izmjenjuju se redovito dan i noć. Protumačiti se može taj pojav tako, da ili sunce oko zemlje obilazi ili se zemlja sama oko sebe okreće i tako redom svaki dio svoje površine k suncu obraća. Mnogi nas razlozi nukaju, te nam je zaključiti, da se zemlja okreće sama oko sebe. Budući da zemlja imade oblik kruglje, mora da imade poput svake kruglje svoje središte (centrum). Onaj pravac, koji

sebi pomišljamo da vodi od središta zemlje na dva suprotna kraja njezine površine, zove se zemaljski promjer. Onaj promjer, oko kojega se zemlja za 24 sata okrene, zove se zemalj ka osovina; njezina dva kraja (krajnje točke) zovu se polovi. Pol, koji je ispod zvijezde sjevernjače, zove se sjeverni pol ili arktički*) pol; drugi kraj zemaljske osi njemu nasuprot zove se južni pol ili antarktički pol. Budući da sunce prividno obilazi oko zemlje pravcem od istoka k zapadu, to se zaista zemlja okreće od zapada k istoku.

Kad se koje mjesto primakne suncu i uđe u rasvijetljenu polovicu, kaže se: „sunce izilazi“ ili „sad je jutro“; ako stoji mjesto upravo nasuprot suncu, kaže se: „sunce se najviše ispelo“ ili „sad je podne“; kad se mjesto odvrati od sunca i uđe u nerasvijetljenu polovicu, veli se: „sunce zalazi“ ili „sad je večer“. Dok mjesto ostaje u nerasvijetljenoj polovici zemlje, traje za nj noć.

V. Matematičke crte na zemlji.

Crta, potegnuta naokolo zemlje jednako daleko od oba pola, zove se polutnik ili (latinskim imenom) ekvator (aequator). On dijeli zemlju na dvije jednake polukruglje ili hemisfere, na sjevernu i južnu.

Ekvator dijeli se kao svaka kružnica na 360 jednakih dijelova ili stupanja. Petnaesti dio takova stupnja smatra se za duljinu jedne geografske ili njemačke milje; prema tomu je stupanj ekvatora dug 15 geografskih milja ili 111·3 km. Svaki stupanj (°) dijeli se na 60 stupanjskih minuta (′), a svaka minuta na 60 sekunda (″).

Koliko koraka, koliko metara (m) je duga školska klupa? Kad se udaljenost jedne točke od druge određuje, onda se mjeri. Ako ćeš dužinu školske sobe ustanoviti, treba dužinu sobe mjeriti. Koliko je metara duga školska soba? Koliko koraka (ili metara) broji glavna ulica u našem mjestu? Veće daljine mjere se kilometrima (km). Jedan km imade 1600 koraka ili 1000 metara. Geografska milja broji 12.000 koraka ili 7420 m ili 7·42 km. Kilometar može se lako prevaliti za 15 minuta, a geografska milja za 2 sata.

Objam ekvatora (a po tom i same zemlje) broji dakle $360 \times 15 = 5400$ geogr. milja ili $360 \times 111{\cdot}3 = 40.000$ km.

Koliko bismo puta morali koračiti, da obađemo sav ekvator? Koliko bi nam vremena za to trebalo?

*) Od grčke riječi árktos = medvjed; zvijezda sjevernjača pripada, kako je već spomenuto, zvjezdanomu liku Maloga medvjeda, koji poput Velikoga medvjeda broji sedam zvijezda.

Objam svakoga kruga više je nego tri puta (točno 3·14) veći od njegova promjera. Ako dakle objam (dužinu) ekvatora razdijelimo brojem 3·14, dobit ćemo dužinu zemaljskoga promjera na ekvatoru, naime 40.000 : 3·14 = 12.760 km.

Svi promjeri jedne kruglje jesu posve jednaki; prema tomu morali bi i svi zemaljski promjeri biti jednako dugi. No pošto je zemlja okrećući se oko svoje osovine na polovima ponešto splošnjela, a na ekvatoru se ispela, to je i zemaljska osovina (promjer, koji spaja oba pola) nešto kraća; ona broji samo 12.700 km. Za koliko je dakle zemlja splošnjena; za koliko na sjeveru, a koliko na jugu?

Ako se objam kruglje pomnoži s njezinim promjerom, dobiva se veličina površine kruglje ili oplošje njezino. Prema tomu broji oplošje zemlje 40.000 × 12.760 = 510 milijuna km².

Plosnine (plohe) mjere se kvadratnim ili četvornim mjerama. Četvorni metar (m²) je četverokut jednakih strana i jednakih kutova; svaka mu je strana duga po 1 m. Četvorni kilometar (km²) je četverokut, kojega svaka strana imade 1 km. Ako se dužina pravilnoga četverokuta pomnoži s njegovom širinom, dobiva se veličina njegove površine.

Krug povučen kroz ekvator i kroz oba pola (prosjek kruglje u tome smjeru!) zove se podnevni ili meridijanski krug. Podnevni krug zove se zato, jer sunce svaki dan kroz godinu u 12 sati o podne budi u kojoj točki toga kruga kulminuje (dosegne svoj najviši dnevni ispon). Svaka točka na zemaljskoj površini ima svoj meridijanski krug; stoga ima i nebrojeno mnogo meridijanskih krugova. Ako se kroz svaki od 360 stupnjeva ekvatorskih povuče taki krug, to imade svega 180 meridijanskih krugova (zašto?) Svi su jednako veliki, i svaki dijeli zemlju na dvije polukruglje, naime na istočnu i na zapadnu. Polovica meridijanskoga kruga (od jednoga pola do drugoga) zove se podnevnik ili meridijan; imade dakle svega 360 meridijana.

Na ekvatoru udaljen je jedan meridijan od drugoga po 111·3 km (15 geogr. milja), budući da prolaze kroz stupanjska dijelišta ekvatora. Što se dalje ide od ekvatora k polovima, meridijani se sve više primiču; u austro-ugarskoj monarkiji broji udaljenost jednoga meridijana od drugoga poprijeko nekih 76 km.

Onaj meridijan, od kojega se broje ostali meridijani, zove se početni meridijan i označuje se ništicom (0). Od njega se broji 180° k istoku i 180° k zapadu, ili opet 360° samo k istoku. Obično se smatra početnim meridijanom onaj, koji prolazi uz istočnu obalu zapadno-afričkoga otoka Ferra.

20° istočno od Ferra stoji grad Pariz, kojega meridijan također rabi kao početni meridijan. Radi se međutim o tome, da se sporazumkom proglasi početnim meridijanom onaj, koji 17²/₃° k istoku od Ferra teče zvjezdarnicom engleskoga grada Greenwicha (Griniča) kod Londona.

Mjesta, koja stoje u različitim meridijanima, imadu podne u različito doba dana. Budući da dan broji 24 sata, imade neko mjesto, koje stoji za 24. dio ekvatora (360 : 24 = 15), dakle za 15° više prema zapadu, podne kasnije za 24. dio dana, naime za čitav sat. Prema tomu imade mjesto, koje stoji 1° k zapadu, podne kasnije za $^1/_{15}$ sata ili (60 : 15 = 4) za četiri minute.

Ako se svaki meridijan (od ekvatora do polâ) razdijeli na 90°, i ako se kroz svaki stupanj povuku kružnice, to će one (kretanje kruglje oko svoje osovine!) teći naporedo i među sobom i s ekvatorom. Stoga se takve kružnice zovu naporednice ili paralele. One nijesu jednake, nego su sve manje, što su bliže polovima.

Ako potegnemo kroz svaki stupanj meridijana od ekvatora (0°) do polova (90°) po jednu paralelu, dobit ćemo 89 paralela ili naporednica. Zašto ne 90? Paralele dijele svaki meridijan na 180 stupnjeva, a meridijani svaku paralelu na 360°.

Paralele broje se počevši od ekvatora, koji se označuje ništicom (0), k sjevernomu i južnomu polu; polovi se označuju brojkom 90.

Od paralela i meridijana satavljena je stupanjska mreža (Gradnetz), s pomoću koje se označuje geografski položaj različitih mjesta na zemlji. Udaljenost kojega mjesta od ekvatora zove se geografska širina. Budući da ekvator dijeli zemlju na sjevernu i južnu polukruglju, razlikuje se sjeverna širina (sj. šir.) i južna (juž. šir.). Geografska širina označuje se po brojkama na meridijanima.

Udaljenost od početnoga meridijana zove se geografska dužina. Budući da se od prvoga meridijana broji k istoku i zapadu, to je dužina istočna (ist. duž.) ili zapadna (zap. duž.). Geografska dužina označuje se po brojkama na paralelama.

Ljude, koji žive svaki na suprotnom kraju istoga zemaljskoga promjera, zovemo protunošcima ili antipodima. Ljudi, koji prebivaju u mjestima iste geogr. širine, ali za 180 dužinskih stupnjeva (meridijana) razdaleko, zovu se uzdomci (Nebenbewohner). Napokon žitelji, koji nastavaju iste geogr.

dužine, a suprotne geogr. širine, jesu protudomci (Gegenbewohner).

Zašto se žitelji na dva suprotna kraja zemaljskoga promjera zovu protunošci? Koju geogr. dužinu i koju geogr. širinu imadu protunošci? Kako je s dnevnim dobama (jutro, podne, večer) kod uzdomaca i protudomaca?

VI. Obratnice i polarnice. Pojasi.

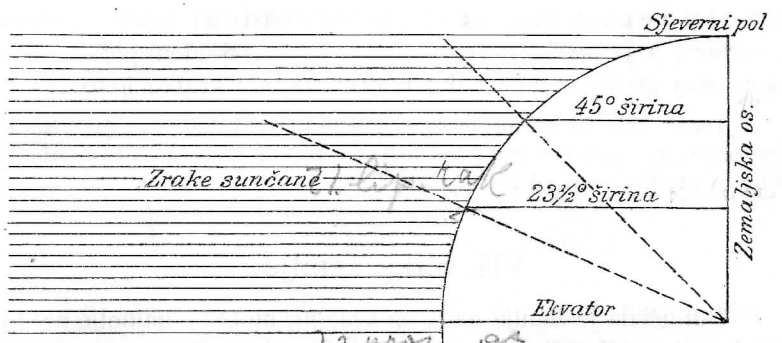
Motreći često podnevni ispon ili kulminaciju sunčanu opažamo, da visina kulminacije za različitih godišnjih doba nije nimalo jednaka: dne 21. lipnja je najveća, a 21. prosinca najmanja. Ali jednako opažamo također na mjestima, koja stoje sjeverno ili južno od mjesta, s kojega motrimo. Tu vidimo, što je mjesto više k sjeveru, da je manja visina kulminacije, a što je više obrnuto k jugu, da mu je veća. Na mjestu, koje za 15 geogr. milja južnije stoji, ispinje se sunce o podne za 1^0 više; nasuprot na mjestu, koje stoji za 15 geogr. milja sjevernije, kulminuje sunce za 1^0 niže. Iz toga zaključujemo, da visina kulminacije sunčane zavisi od geografske širine: što je manja širina, veća je visina poldnevnoga ispona i obrnuto.

Što se pak sunce više ispinje nad obzor ili što mu je veća kulminacija, udaraju sunčane zrake strmije na zemlju, te ju — kako je već poznato — jače griju. Na ekvatoru upiru sunčane zrake uspravno (okomito) u zemlju; stoga ondje i najjače griju. Što je koje mjesto dalje od ekvatora a bliže polima, sunčane zrake upiru u nj sve više koso, te ga i sve manje ugrijevaju. Najslabija je ogrjevna sila sunca na polovima, budući da sunčane zrake udaraju razito.

Uspravno može sunce stajati u podne jedino s obje strane ekvatora, i to u prijedjelu, koji se stere od ekvatora k sjeveru i jugu za $23^1/_2{}^0$. Na kraju toga prijedjela pomišljamo sebi dvije paralele, koje zovemo obratnice ili tropi; sjeverna obratnica ($23^1/_2{}^0$ sj. šir.) zove se rakova, a južna ($23^1/_2{}^0$ juž. šir.) jarčeva. Dne 21. lipnja stoji sunce u podne u sjevernoj obratnici uspravno nad glavama tamošnjih stanovnika. Počevši od toga dana podnevni ispon sunca sve se snizuje; sunce se vraća (obraća) k nižemu isponu (odatle i ime obratnice). U južnu

obratnicu upiru sunčane zrake uspravno dne 21. prosinca; kulminacija sunca postaje poslije toga dana sve niža.

Sl. 2.



Slika 2. pokazuje, kako u podne upiru sunčane zrake u sjevernu polukruglju. Vidimo, da u ekvator upiru uspravno. Kod sjeverne obratnice ($23^1/_2{}^0$) udaraju već koso; još više koso udaraju kod 45^0 (Senj u Hrvatskoj). Na sjeverni pol dolaze sunčane zrake već posve razito.

Na mjestima, koja su udaljena po $23^1/_2{}^0$ od oba pola ili po $66^1/_2{}^0$ od ekvatora, stoji sunce jedanput u godini čitav dan nad obzorom, te ne zalazi toga dana. Naporednice, koje teku kroz ta mjesta (po $23^1/_2{}^0$ udaljene od polova), zovu se polarnice; na sjevernoj je polukruglji sjeverna polarnica, a na južnoj hemisferi južna. U sjevernoj ne zalazi sunce 21. lipnja, a u južnoj 21. prosinca (kroz 24 sata). Iz toga izvodimo, da obje polukruglje (sjeverna i južna) imaju suprotne kulminacije sunca, pa s toga i suprotna godišnja doba. Kad se na sjevernoj hemisferi sunce najviše ispinje i kad je na njoj ljeto, onda je na južnoj zima i sunce doseže tek najnižu kulminaciju.

Koja godišnja doba imaju uzdomci, protudomci i protunošci? Kako stoje dnevna doba prema godišnjima kod te tri vrste stanovnika zemaljskih?

Obratnice i polarnice dijele površinu zemlje na pet zemaljskih pojasa ili zona. Ti se zemaljski pojasi zovu i toplinski pojasi, budući da se naročito razlikuju različitim pojavima topline. S obje strane ekvatora, a između obratnica stere se žarki ili tropski pojas, koji ima samo dva godišnja

doba: sušno i kišno. Između obratnica i polarnica jesu oba umjerena pojasa, sjeverni umjereni na sjevernoj polukruglji, i južni umjereni na južnoj; oni imaju četiri godišnja doba (proljeće, ljeto, jesen i zimu.) Unutar polarnica steru se oba studena pojasa; sjeverni studeni unutar sjeverne polarnice, a južni studeni unutar južne. Studeni pojasi imaju samo dva godišnja doba: dugu, ljutu zimu i kratko ljeto.

Između koje obratnice i polarnice stere se sjeverni umjereni pojas? Između koje obratnice i polarnice jest južni umjereni pojas? Preko kolikih se širinskih stupanja prostire svaki od pet pojasa?

VII. Slike zemlje.

Budući da je zemlja nalik na kruglju, može se najbolje predočiti krugljom. Kruglja, koja prikazuje zemlju, zove se globus (t. j. kruglja). Ako se čitava površina zemlje, razdijeljena na polovice, nacrta na dvije ravne okrugle plohe, tako da je jedna ploha uz drugu, onda su to planiglobi (t. j. ravne polukruglje). Kad se čitava površina zemlje naslika na ravnoj plohi, koja nije okrugla, već nalik na četverokut, zovemo to zemljovid (n. pr. Merkatorov). Slike pojedinih dijelova zemlje na ravnoj plohi (na papiru) zovemo kartama.

Na kartama smatra se gornji okrajak za sjeverni, donji za južni desni za istočni, a lijevi za zapadni. No nebeski prijedjel kojega mjesta ne označuje se tima okrajcima karata, nego stupanjskom mrežom. Taj postupak potrebit je naročito na onim kartama, gdje su meridijani i paralele tako zavinute, da paralele dopiru do gornjega okrajka karte, a meridijani do desnoga i lijevoga okrajka.

Samo se sobom razumije, da se na kartama ne mogu čitavi prijedjeli zemlje prikazati u naravnoj veličini; oni se moraju umanjiti ili redukovati. Veličina redukcije označuje se slomkom ili omjerom, te nazivnik slomka ili drugi član omjera označuje redukciju. Taj omjer ili veličinu redukcije pokazuje na svakoj karti mjerilo.

Ako se n. pr. 1 m prave ili naravne dužine imade u nacrtu prikazati 1 cm., onda je veličina redukcije $^1/_{100}$ ili 1 : 100, t. j. 1 cm. u nacrtu vrijedi za 1 m. u naravi. Redovito na kartama vrijede centimetri crteža za kilometre u naravi. Da se sazna, koliko kilometara u naravi prikazuje jedan centimetar na karti, razdijeli se brojka omjera sa 100.000. Primjerice: 1 : 4,400.000 znači: 1 cm na karti prikazuje 44 kilom. u naravi; — ili: 1,100.000 znači: 1 cm vrijedi za 11 km. u naravi. Što je veći drugi član omjera, manje je mjerilo, a veća je redukcija.

Kad se prikazuju manji komadi zemlje u većem mjerilu, zovu se takove slike planovi ili tlocrti. n. pr. plan Beča, Budimpešte, Zagreba. Zbirka karata ili krajobraza, koji po nekoj određenoj osnovi prikazuju sve zemlje i krajeve, zove se geografski atlas ili naprosto atlas.

B. Fizikalni zemljopis.

Tri sastojine podavaju zemaljskoj kruglji njezin osobiti biljeg: pružívo-tekuća, naime uzduh, kapljivo-tekuća, voda, i napokon suha i kruta, kopno (suho tlo).

I. Uzduh.

Uzduh okružuje zemlju na sve strane i seže u vis do neodređene još visine (po prilici do 60—60 km). Uzduh čini dakle šuplju kruglju, koja se zove atmosfera. Uzduh je nalik na plin, proziran, može se zgustiti, te ima poput svakoga tijela neku težinu. Budući da je proziran, mogu sunčane zrake kroza nj prodirati te lice zemlje rasvjetljivati i grijati. Budući da uzduh ima neku težinu, pritiskuju gornji slojevi njegovi one naslage, koje su bliže zemlji; stoga su naslage uzduha tik do zemlje i guće.

II. Uzdušna toplina.

Uzduh ima poput svih tjelesa na zemlji neku određenu toplinu. Stepen uzdušne topline zove se temperatura. Za mjerenje uzdušne topline rabi toplomjer ili termometar.

Toplomjer osniva se na zakonu, po kojemu toplina tjelesa rasteže, a zima steže. Što je studenije ili niža temperatura, niže će pasti živa u staklenoj cijevi toplomjera; što je toplije ili viša temperatura, sve će se više dizati stup žive u cijevi. Točka, do koje živa svojim gornjim krajem dopre, kad se voda smrzava, zove se ledište i označuje se ništicom (0); točka, do koje će stup žive poskočiti, kada voda vri, zove se vrelište. Razmak od ledišta do vrelišta dijeli se ili na 80 dijelova (Réaumur = Réomir = R.) ili na 100 dijelova

(Celsius = C.), koji su posve jednaki te se zovu stupnji. Staklena cijev ispod ledišta dijeli se također na upravo tako velike stupnje, koji se označuju sa — (minus), dok se stupnji nad ledištem označuju ili sa + (plus) ili se nikako posebice ne označuju.

Temperatura zavisi: 1. od topline zemaljske površine (t. j. kako sunčane zrake griju lice zemlje), 2. od visine uzdušnih slojeva, i 3. od drugih mjesnih (lokalnih) prilika.

Uzduh jednako gust ugrijat će se jače, ako sunčane zrake udaraju uspravno na površinu zemlje, a sve slabije, što sunčane zrake upiru više koso. Pravac međutim, kako sunčane zrake udaraju na lice zemlje, zavisi — kako je već poznato — od geografske širine. Prema tomu je temperatura zavisna od geografske širine.

Po geografskoj širini dijeli se zemlja na pet toplinskih pojasa.

Ali temperatura je zavisna i od visine uzdušnih slojeva. Što se koje mjesto više ispinje, niža je njegova temperatura; jer sunce grije uzduh izravno samo slabo, već najdolnji slojevi uzduha dobivaju svoju toplinu gotovo jedino od zemlje, koja suncem grijana toplinu izbija. Stoga su donji slojevi uzduha topliji, a gornji sve studeniji (jer primaju toplinu od doljnih).

Temperature nekoga mjesta doimlju se napokon znatno još druge prilike, kao razmještaj kopna i vode, smjer gorskih lanaca i običajni (nadmašni) vjetrovi. Voda se ugrije polagano, ali i teže ohladi; stoga imaju krajevi uz morske obale (primorske zemlje) manje strogu zimu i manje žarko ljeto, dok se unutrašnje zemlje (udaljene od mora usred kopna) ističu vrlo vrućim ljetom i vrlo studenom zimom.

III. Vjetrovi.

Budući da sunce na različitim mjestima zemaljske površine nejednako grije, nije ni uzduh svagdje jednako topao. Blizu ekvatora uzduh je vrlo vruć, a postaje sve hladniji, što se više primičemo polovima. Uslijed nejednake topline uzduha nastaju u njemu struje, koje se zovu vjetrovi. Pravac vjetra označuje se po nebeskom prijedjelu, odakle duva (istočni vjetar ili istočnjak, zapadni, južni, sjeverni, itd.). Prema jakosti ili brzini razlikujemo: lahor (blagi vjetric), vjetar (umjerena uzdušna struja), vihar (silan vjetar) i orkan (vrlo žestok vjetar). Po vremenu postanja dijele se vjetrovi na pravilne i nepravilne. Pravilnim vjetrovima pribrajaju se vjetar s mora i vjetar s kraja (kopna), zatim pasatni vjetrovi.

Kopno se po danu brže i jače ugrije nego voda, stoga struji hladniji morski uzduh (kada?) prema kopnu (vjetar s mora); nasuprot voda hladni polaganije nego kopno, stoga struji hladniji vjetar (kada?) prema moru (vjetar s kraja).

IV. Padaline.

Budući da se vode (more, jezera, rijeke) na površini zemlje neprestano ishlapljuju, imade u uzduhu vazda vrlo mnogo nevidne vodene pare u obliku plina. Kad ta vodena para ohladni, onda je vidimo: ako lebdi visoko, zovemo ju oblak, ako se drži zemaljskoga tla, kažemo joj magla. Ohladnivši još više pretvore se vodeni mjehuri u kapi. Kad zahladi samo zemaljsko tlo, onda ohlade tek najdolnji slojevi uzduha, te vodene kapi polegnu po tlu. Tako postaje rosa i mraz (kad se kapi smrznu). Ako pak zahladi u visokim slojevima uzduha, onda vodene kapi padaju na zemlju kao kiša, snijeg i grad (smrznute kapi). Kad uz kišu ili grad sijeva i grmi, onda se čitavi taj prirodni pojav zove oluja. Rosa, mraz, kiša, snijeg i grad zovu se padalina, i to rosa i kiša tekuća (padalina), a mraz, snijeg i grad kruta.

V. Klima.

Toplina, padalina i vjetrovi određuju klimu kojega mjesta ili koje zemlje. Razlikujemo matematičku klimu, koju bi neko mjesto moralo imati prema svojoj geografskoj širini, kao opreku fizičkoj klimi, koju neko mjesto zaista imade. Razlikujemo dalje studenu i toplu klimu. Zemlje uz morsku obalu i otoci imaju vlažnu klimu s blagim ljetom i blagom zimom (primorska ili oceanska klima); unutrašnje zemlje imadu malo padaline, žarko ljeto i žestoku zimu (suhozemska ili kontinentska klima).

VI. Suha zemlja prema moru.

Samo jedna četvrtina zemaljske površine je suha zemlja, tri četvrtine pokriva voda (more). Velike suvisle (neprekidne) suhozemske komade zovemo kontinentima, a velikim suvislim vodenim masama kažemo oceani.

Mogu se jasno razlikovati tri kontinenta. Sjeveroistočni kontinent ili Stari svijet (poznat nama od davnine) raspada se na tri člankovita dijela, koji se zovu kopna, a to jesu: Azija, Afrika i Evropa; zapadni kontinent ili Novi svijet (poznat nam od 400 godina) čini kopno Ameriku; jugoistočni kontinent ili Najnoviji svijet (poznat nama od nekih 290 godina) čini kopno Australiju. Ima dakle tri kontinenta, a pet kopna.

Oko oba pola steru se još neke veće no slabo ispitane suhozemske mase; one oko sjevernoga pola zovu se arktički kontinent, a one oko južnoga pola antarktički kontinent. Najviše suhe zemlje skupilo se prema sjeveru i istoku (polukruglja najvećih suhozemskih masa), a najviše vode prema jugu i zapadu (polukruglja najvećih vodenih masa).

Na kojim polukrugljama prostiru se ta 3 kontinenta? Koji se kontinent stere najjače zemljopisnom dužinom, a koji zemljop. širinom? Koji je kontinent najmanji, a koji najveći? Koja od 4 polukruglje (istočna, zapadna, sjeverna i južna) imade najviše vode?

Evropa zaprema prostor od gotovo 10 milijuna km², te je po veličini četvrto kopno; Australija (9 milijuna km²) je najmanje kopno, a nije za mnogo manja od Evrope. Afrika (30 milij. km²) je velika kao tri Evrope; Amerika (39 milij. km²) je četiri put tolika kao Evropa (ili kao Afrika i Evropa zajedno); napokon Azija (44 milij. km²) je najveće kopno, te je gotovo tako velika, kao Afrika, Evropa i Australija zajedno.

Izuzevši Aziju, kojoj je temeljni oblik nepravilni četverokut, imadu ostala kopna oblik trokuta. Sjeverna i južna Amerika, Afrika i Australija pružile su onaj iskrajak, što ga tvore obje dulje strane trokuta, prema jugu, Evropa prema jugozapadu.

Na sjeveru primakle su se suhozemske mase jedna drugoj, dok se na jugu sve jače razmiču. Azija je (u sjevernoj polarnici) udaljena od Amerike samo 75 km, Evropa od Amerike (u 50° sj. šir.) oko 3600 km; na skrajnjemu jugu pak udaljeni su kontinenti jedan od drugoga nekih 8000 km.

Koja kopna prosijecaju najglavnije paralele: ekvator, obje obratnice i obje polarnice? U kojim toplinskim pojasima prostire se 5 kopna? Koja od 5 glavnih paralela ide većim dijelom svojim preko suhe zemlje, a koja ide najviše preko mora?

Premda suha zemlja i voda čine neku opreku, ipak su u međusobnoj svezi, budući da su objema okrajci ili međaši zajednički. Onaj skrajnji okrajak zemlje, koji more umiva, zove se obala. Obala može biti ili plosna ili strmenita (ako se strmo ruši k moru). Obale se ne prostiru u pravcu, nego se svijaju vrlo raznoliko. Ako je suha zemlja izbila (prodrla) u more, tada se onaj komad zemlje, što strši u more, zove rt ili kàp, ako je visok, ili — suhozemski iskrajak, ako je plosan. Veći komadi suhe zemlje, koji od nekoga kopna izbijaju u more, zovu se poluotoci. Ako su ti poluotoci uski i plosni, zovemo ih šila. Uska pruga zemlje, koja spaja dvije oveće suhozemske mase, zove se prevlaka (grčki isthmos).

Najviše poluotoka pruža se od sjevera k jugu, a steru se većim dijelom na južnoj strani kopnâ.

Manji komadi suhe zemlje, opasani odasvud morem, zovu se otoci. Ako je mnogo otoka jedan do drugoga, onda tvore otočni skup; ako su poređani, čine otočni red. Ako je više otočnih skupova zajedno, nastaje otočje ili arkipélag. Otoci, koji se mogu smatrati za otkinute česti susjednih kopana, zovu se kontinentalni otoci; otoci, koji se nižu daleko od kopna usred mora, zovu se oceanski otoci. Dva otoka, odijeljena uskom prugom mora, zovu se dvojni otok.

Površina kontinenatâ veća je jamačno 15 puta od površine svih otoka. Na istočnoj polukruglji pretežu kontinentalni otoci, a na zapadnoj oceanski. Kontinentalni otoci prostiru se većim dijelom na jugu kopna. Izuzevši Afriku imade svako kopno na svome južnom kraju po koji kontinentalni otok. Otoci prikazuju se kao prirodne kopče susjednih kopanâ; oni poput mostova vode iz Evrope u Aziju, iz Azije u Sjevernu Ameriku, i napokon iz Sjeverne Amerike u Južnu.

Kao što se suhozemska masa dijeli na pet kopana, tako se i vodena masa raspada na pet velikih mora ili oceana.

Unutar polarnica prostire se na sjeveru sjeverno (arktičko) ledeno more, a na jugu južno (antarktičko) ledeno more.

Veliki ili Tihi ocean (zovu ga na jugu također Južno more) umiva Aziju, Australiju i Ameriku; međe su mu meridijani južnih iskrajaka Australije i Južne Amerike; na sjeveru i jugu rastavljaju ga polarnice od ledenih mora.

Atlanski ocean dopire na sjeveru i jugu do ledenih (polarnih) mora; istočnom mu je međom meridijan južnoga iskrajka Afrike, a zapadnom mu je međom meridijan južnoga iskrajka Južne Amerike.

Indijski ocean dopire do Južnoga ledenoga mora; međe su mu: na zapadu meridijan južnoga iskrajka Afrike, na istoku meridijan južnoga iskrajka Australije.

Atlantski ocean je u svome sjevernom dijelu vrlo bogat otocima i prodire tu prema zapadu i istoku duboko u kontinente. On je nalik na ogromnu dolinu, te je poradi toga gotovo svuda jednako širok (poprijeko 50 dužinskih stupanja). Indijski ocean prodire samo s juga prema sjeveru u kontinente; najveća mu je širina između zapada i istoka (90 dužinskih stupanja). Veliki ocean tvori na zapadnoj strani velike uvale u kopno, koje su odijeljene otočnim skupovima i redovima, te je sâm nalik na ogromnu okrugljastu uvalinu, koja (poput Atlantskoga oceana) naročito u svome sjevernom dijelu obiluje otocima. Što dalje k jugu, biva širi, a najširi bude u ekvatoru (180 dužinskih stupanja = polovica zemaljskoga objama). Sjeverno ledeno more je uvalina, gotovo odasvud opasana suhom zemljom, a obiluje otocima naročito na zapadnoj polukruglji; Južno ledeno more nasuprot nema suhozemskih međa, već je sa svih strana otvoreno.

Sjeverno ledeno more, najmanje od pet oceana, nešto je veće od Evrope. Južno ledeno more veliko je kao dvije Evrope, Indijski ocean kao Azija i Afrika skupa. Atlantski ocean zaprema površinu, koja je veća nego što su Evropa, Afrika, Amerika i Australija zajedno. Veliki ocean veći je nego čitava suha zemlja, te prekriva upravo trećinu zemaljske površine.

Kad se je more duboko uvalilo u suhu zemlju, zovemo taku morsku uvalu záton, ako je vrlo velika; oveliku uvalu zovemo zaliv, a male uvale sa širokim vratlom (ulazom) zovu se drage morske. Mala draga (dražica), koja ima zgodno dno za usidrivanje brodova, te ih štiti od vihra, čini pristanište; ako je pristanište sasvim ili djelomice gradila čovječja ruka, zovemo ga luka. Veliki koji dio mora, ograđen naokolo suhom zemljom, zove se međuzemno ili sredozemno more. Uska pruga mora, koja rastavlja dva komada suhe zemlje, zove se morska vrata ili morski tjesnac.

VII. Ocrt ili razvedba kopna i oceana.

Kad gledamo, kako se je koje kopno sa svojim udovima (poluotocima i kontinentalnim otocima) rasegnulo prostorom po svojoj dužini i širini, onda se kaže, da promatramo ocrt (konfiguraciju) ili razitu (horizontalnu) razvedbu toga kopna. Ako od kopna otkinemo njegove udove (poluotoke i kontinentalne otoke), ostaje nam samo njegov trup.

I. Azija.

Azija, najveće kopno, stere se na sjevernoj polukruglji, te je sa svima ostalim kopnima tijesno spojena. S Evropom je gotovo srasla, tako da se Evropa može smatrati velikim poluotokom njezinim; s Afrikom je spaja Suêska prevlaka; od Amerike je odvajaju uska Beringova vrata; a u Australiju vode poput naravnoga mosta otoci, što su se nanizali na jugoistoku (istočnoindijski arkipelag). Trup Azije nalik je na nepravilni četverokut (trapez).

Trup Azije opasuju ove crte: na zapadu od ušća Kare do ušća Eufrâta i Tigrisa, na jugu crta do ušća rijeke Sikianga, na istoku do ušća Kolime, a na sjeveru do ušća Kare.

Sjeverna obala, opasana Sjevernim ledenim morem, najslabije je razvedena; dvojni otok Nova Zemlja (Novaja Zemlja), koja pripada Evropi, i Samojedski poluotok zatvaraju Karsko more, koje se je uskim Ob-skim zatonom duboko uvalilo u kopno. Sjeveroistočno od Ob-skoga zatona pružio se daleko k sjeveru poluotok Tajmir, kojega je sjeverni okrajak, rt **Čeljuskin**, najsjevernija točka Azije (78° sj. šir.). Ostali dio sjeverne obale udara k istoku i svršava se poluotokom Čûkčâ, na kojemu je **Istočni rt** (208° ist. duž. od F.), najistočnija točka Azije. Beringova vrata dijele Aziju od Sjeverne Amerike. Otoka imade uz sjevernu obalu malo.

Istočna obala, od Istočnoga rta do rta Buru, opasana je Velikim oceanom i mnogim međuzemnim morima. Između poluotoka Čûkčâ, poluotoka Kamčatke i otočnoga reda Aleuta, koji poput naravnoga mosta vode u Ameriku, prostire se Beringovo more. Otočni red Kurila zatvara Ohotsko more. Otok Sahalin, četiri Japanska otoka (Jeso, Hondo, Sikok-

*

Šikok i Kiusiu-Kiušiu) i polutok Koréa zatvaraju Japansko more; a otoci Liu-Kiu i Formôsa omeđuju Istočno kitajsko more. Red otočni Filipinâ (najveći Lusón i Mindanâo) zatvara Južno kitajsko more, koje se je uvalilo u kopno sa dva znamenita zatona: s Tóngkingskim, u kojemu je otok Hainan, i Siamskim. S obje strane ekvatora niže se Istočno-indijski (Malajski) arkipelag, koji sastoji od četiri Velika Sundajska otoka: Sumâtre, Jave, Bórnea i Celebesa (selébes) i od reda Malih Sundajskih otoka (s Timôrom). Između Sundajskih otoka stere se Sundajsko more.

Južnu obalu Azije poplakuje Indijski ocean, u koji prodiru tri velika (južnoazijska) poluotoka: Stražnja Indija, Prednja Indija (s rtom Komorinom) i Arabija. Od svakoga toga poluotoka odvaja se na zapadu po jedan manji poluotok: od Stražnje Indije Malâka, koju Malačka vrata rastavljaju od Sumâtre, i na kojoj je rt **Buru** najjužnija točka azijskoga kopna (1° sj. šir.), od Prednje Indije Gudžerât, a od Arabije poluotok Sinâj. Između tri velika poluotoka stere se jednako toliko zatona: Bengâlski zaton s otokom Ceylonom (blizu južne obale prednjoindijskoga poluotoka), Omânski ili Arapski zaton (more), iz kojega Ormùska vrata vode u Perzijski zaton, a Bâb-el-Mândebska vrata („vrata suza“) u Crveno more.

Zapadna obala nije obilata, a plače je Sredozemno more (međuzemno more, koje pripada Atlantskomu oceanu). U Sredozemno more prodire poluotok Mala Azija, koja se svršava rtom **Baba** (44° ist. duž.). Na zapadu nižu se pred obalom mnogi otoci, a na jugu pružio se otok Cipar.

Koja je najjužnija točka Azije, a koja najsjevernija? Koja im je geogr. širina? Preko koliko se dakle širinskih stupanja prostrla Azija? U kojem je mjerilu nacrtana karta u školskom atlasu? Kako stoji mjerilo te karte u školskom atlasu prema zemljovidu na zidu? Koliko je kilometara udaljena najjužnija točka od najsjevernije? U kojim meridijanima stoje obje točke? — Koje od pet poglavitih paralela prosijecaju Aziju? Kuda prolazi ekvator? U kojim se dakle pojasima prostire Azija? — Koja je najzapadnija točka, a koja najistočnija? Koja im je geogr. dužina? Preko koliko dužinskih stupanja prostire se dakle Azija? Koliko je kilometara udaljena najzapadnija točka od najistočnije?

2. Afrika.

Afrika je na istočnoj polukruglji na obje strane ekvatora. Najsjevernija joj točka, rt **Blanco** (37° sj. šir.), i najužnija, rt **Agulhas** (agúljas = iglasti rt, 35° juž. šir.) gotovo su jednako razdaleko od ekvatora. Od Evrope rastavljaju Afriku uska vrata Gibraltarska (hibraltâr), s Azijom je spaja prevlaka Suêska. Afrika je od svih kopana najslabije razvedena; sjeverni dio njezin nalik je na nepravilni četverokut, a južni dio na trokut.

Četverokut sastavljaju ove stranice: od prevlake Sueske do vrata Gibraltarskih, do rta Palmas (10° ist. duž.), do rta Guardafûi, do prevlake Sueske. Trokut zatvaraju stranice: od rta Guadarfûi do rta Agulhas, do ušća rijeke Nigera, do rta Guadarfûi.

U sjevernu obalu, koja se prostire uz Sredozemno more, uvalila se dva zatona, dvije Sirte: na istoku je velika Sirta (zaton Sidra), a na zapadu mala Sirta (zaton Gabeski). Zapadnu obalu umiva Atlantski ocean, u koji najdalje k zapadu prodire rt **Verde** (0·5 ist. duž.). Na ekvatoru tvori zapadna obala široki zaton Guinejski (ginêa) i svršava se rtom Dobre nade.

Istočna obala, koju obrubljuje Indijski ocean, najslabije je razvedena. Tu je spomena vrijedan jedan jediti izbojak, naime poluotok Somâl, koji se na istoku završuje rtom **Guardafûi** (69° ist. duž.).

Otoka imade Afrika također malo, i to vrlo malenih. Jedini je veliki otok Madagáskar na istočnoj strani, koji od kopna rastavljaju vrata Moçambique (mosambíke). Nedaleko od Madagaskara nižu se tri otoka, Maskarêni. Uz sjevero-zapadnu obalu imade nekoliko manjih otočnih redova, kao Açori (asôri), Kanarski otoci (Madeira = madêra) i Kapverdski otoci.

Koja je najsjevernija točka, a koja najjužnija? Koja im je geogr. širina? Preko koliko širinskih stupanja proteže se dakle Afrika? — U kojem je mjerilu nacrtana karta Afrike u školskom atlasu? Kako stoji mjerilo te karte prema mjerilu Azije i prema mjerilu Afrike na zemljovidu, koji je na zidu?

Između kojih meridijana stoji sjeverna i južna točka? Koliko su km obje udaljene? Koje od pet poglavitih paralela sijeku Afriku? Kuda prolazi ekvator? Kojim pojasima pripada dakle Afrika? — Koja je najzapadnija točka, a koja najistočnija? U kojim paralelama stoje one i koja im je geografska dužina? Koliko stupnjeva dužinskih imade dakle Afrika? Koliko je km udaljena najzapadnija točka od najistočnije?

3. Evropa.

Evropa je na istočnoj polukruglji. Na istoku je spojena s Azijom od prilike pod 84° ist. duž. od Ferra, od Afrike luče je vrata Gibraltarska. Trup Evrope nalik je gotovo na pravokutni trokut. Na sjeverozapadnoj i južnoj strani njezinoj izbija u more veliki broj poluotoka, koji sa dotičnim zatonima i mnogim otocima čine Evropu najrazvedenijim kopnom na zemlji.

Trokut tvore ove stranice: Od ušća Kare do zatona Bizkayskoga (viskâja), do Kaspijskoga jezera i onda opet do ušća Kare.

Sjeverna obala okružena je Sjevernim ledenim morem, koje se je duboko usjeklo u suhu zemlju, tvoreći Bijelo more. Tomu moru stere se na istoku poluotok Kanin, a na zapadu poluotok Kola. Na azijskoj međi stoji dvojni otok Nova zemlja (nóvaja zemljá). Daleko na sjeveru nižu se otočni redovi Spitzberga i Zemlja Franje Josipa.

Zapadna obala, koju umiva Atlantski ocean, bogato je razvedena. Od sjevernoga kraja Evrope protegnuo se je prema jugozapadu veliki Skandinavski poluotok, kojega je sjeverni okrajak, rt **Nordkyn**, najsjevernija točka evropskoga kopna (71° sj. šir.). Na malom otoku Magerő prodire u more najsjevernija točka čitave Evrope, naime Sjeverni rt (Nord-Cap.). Na istoku skandinavskoga poluotoka uvalilo se Baltičko (Baltik) ili Istočno more, kojega su se dva zatona usjekla u suhu zemlju: Finski k istoku, a Botnički k sjeveru. Izlaz iz Baltičkoga mora zagrađuju dva Danska otoka. Između njih i Skandinavije vodi Sund u Kattegat, koji na zapadu omeđuje poluotok Jydland (jílan). Iz Kattegata dolazi se u Skager-Rak, a odanle u Germansko ili Sjeverno more. To je more s tri strane opasano suhom zemljom, jedino na sjeveru sastaje se na širok razmak s otvorenim oceanom. Germanskomu moru na zapadu koči se otok Velika Britanija, ovoj opet na zapadu stoji otok Irska. Oba otoka rastavlja Irsko more. Na sjeveru britskim otocima nižu se otoci Shetlandski (šetlendski), Fär-Öer („ovčji otoci"), a u polarnici stoji otok Îsland. Veliku Britaniju luče od kopna Calaiska (Calais = kale) vrata i Kanal (La Manche), kojemu se na jugu koče poluotoci Normandija i Bretagne (bretánj.) Na jugu Bretagne usjekao se je u kopno zaton Bizkayski (viskâja), tvoreći gotovo pravi kut.

Južnu obalu opasuje Sredozemno more, koje Gibraltarska vrata spajaju s Atlantskim oceanom. Tri velika poluotoka (južnoevropska) prodiru u Sredozemno more, te čine tako južnu obalu izvanredno bogato razvedenom. Pyrenejski (španjolski) poluotok između Atlantskoga oceana i Sredozemnoga mora imade najzapadniji iskrajak evropskoga kopna, naime **rt Roka** (da Roca, 8° ist. duž. od F.), i zajedno najjužniji iskrajak, naime rt **Tarifa** (36° sj. šir.). Apenninski (talijanski) poluotok zatvara s otocima Sicilijom, Sardinijom i Corsicom (Korzika) trouglo Tyrrhensko more. Između španjolskoga i talijanskoga poluotoka uvijaju se u kopno dva veća zatona: Lionski (lavlji zaton) i Genovski (džénova). Između Sardinije i Španije nanizala se dva otočna skupa: Baleâri i Pityusi. Balkanski poluotok opasan je na zapadu Jadranskim i Jonskim morem, koja spajaju Otrantska vrata; na istoku pak Egejskim morem (s mnoštvom otoka) i Crnim morem. Na sjeveru Jadranskoga mora protegao se je poluotok Istra; u istarsko-hrvatsko primorje usjekao se Kvarnerski zaliv, a u dalmatinsko draga Boka Kotorska. Balkanskoga se poluotoka od juga Korintskom prevlakom drži sporedni poluotok Morέa, kojemu je na južnom kraju rt Mátapan. Na jugo-istoku toga rta zatvara otok Krêta Egejsko more. Iz Egejskoga mora vode Dardanelska vrata u Mármorsko ili Mramorsko (Bijelo) more, a iz potonjega vode opet Carigradska vrata ili Bospor u Crno more. Odavle, mimo istočnu stranu poluotoka Krima, dolazi se Krčkim vratima u Azovsko more.

Koja je najjužnija točka Evrope, a koja najsjevernija? Koja je geografska širina objema? Preko koliko dakle širinskih stupanja prostire se Evropa? — U kojem je mjerilu nacrtana karta Evrope? Kako stoji to mjerilo prema mjerilu Azije i Afrike? Za koliko je km udaljena najjužnija točka od najsjevernije? — Koje od pet poglavitih paralela prosijecaju Evropu? Kojima pojasima pripada to kopno? — Koja je najzapadnija točka, a koja najistočnija? Koja im je geografska dužina? Preko koliko dužinskih stupanja prostire se dakle Evropa? Koliko je km najzapadnija točka udaljena od najistočnije?

4. Amerika.

Amerika prostrla se je na zapadnnoj polukruglji i dijeli se na dvije česti: na Sjevernu i na Južnu Ameriku, koje

spaja Panamska prevlaka. Obje su nalik na trokute, koji izbijaju k jugu. Najdulje stranice tih trokuta obrnute su k zapadu prema Velikomu oceanu, a vrsi najvećih kutova okrenuti su k istoku prema Atlantskomu oceanu.

Uz Sjevernu obalu, koja međaši sa Sjevernim ledenim morem, prosuli se mnogi otoci, koji se zovu zajedničkim imenom Arktički arkipelag. To otočje odijeljeno je Baffinovim (befn) zalivom, iz kojega Davisova (dêvis) vrata vode u Atlantski ocean, od Grönlanda, najvećega otoka na zemlji. Od sjeverne obale pruža se k sjeveru mali poluotok Boothia (bûsie) Felix, koji se svršava rtom **Murchisonom** (merčisn), najsjevernijom točkom američkoga kopna (72° sjev. širine.)

Zapadna obala Sjeverne Amerike s rtom **Princa Walesskoga** (uels, 150° zap. duž.), najzapadnijom točkom Sjeverne Amerike blizu sjeverne polarnice, u svom je sjevernom dijelu veoma obilata otocima; u južnome dijelu imade tri zatona, od kojih se najdublje usjekao u kopno zaton Kalifornijski, odijeljen od oceana poluotokom Kalifornijom. Panamski zaton omeđen je na zapadu malim poluotokom, koji se svršava rtom **Mariatom**, najjužnijom točkom sjeverne Amerike (9° sjev. širine).

Zapadna obala južne Amerike slabo je razvedena; njezina je najzapadnija točka rt **Pariña** (parinja, 64° zap. dužine). Južni kraj odlikuje se obiljem otoka. Pred najjužnijom točkom kopna, rtom Forwadovim (foruerd), prosuo se otočni skup Ognjene zemlje, koju odvajaju od kopna Magalhãesova (magaljâenš) vrata. Na jednom od tih Ognjenih otoka prodire u more rt **Hoorn** (56° juž. šir.), najjužnija točka čitave Amerike. Sjeveroistočno od toga rta prosuo se otočni skup Malwînâ (ili Falkland-otoci).

Istočna obala Južne Amerike nije ni malo razvedena. Najistočnija točka na njoj je rt **Branco** (17° zap. duž.). Jednako slabo je razvedeno i sjeverno primorje Južne Amerike; najsjevernija točka je tu rt **Gallinas** (gáljinas, 12° sjev. šir.).

Između Sjeverne i Južne Amerike duboko se je usjekao Atlantski ocean i tvori veliko međuzemno more, koje poluotok Yukatân dijeli na dvije česti: na južno Caraibsko more, koje ograđuju od debeloga oceana otoci Velike Antille (antilje): Cuba, Jamaica, Haiti i Puérto Rico, i Male Antille; sjevernu čest, zaton Mexički (méhiko) ograđuju poluotok Flórida i Bahâmski otoci.

U Sjevernoj Americi omeđuje poluotok Labradôr, kojega je istočni iskrajak, rt **Charles** (čarls), najistočnija točka Sjeverne Amerike (42° zap. duž.), zaton Hudsonov (hedsn), — a otok New Foundland (nju fáundlend) ograđuje zaliv sv. Lovrinca.

Koja je najsjevernija i najjužnija točka čitavoga kontinenta, zatim Sjeverne Amerike i Južne Amerike? Koja im je geogr. širina? Preko kojih širinskih stupanja prostire se kontinent Amerika, Sjeverna Amerika i Južna Amerika? — U kojem je mjerilu nacrtana karta Amerike? Kakvo je njezino mjerilo prema mjerilu Azije, Afrike i Evrope? Za koliko je km udaljena najsjevernija točka od najjužnije u Zapadnom kontinentu, u Sjevernoj i Južnoj Americi? — Koje od pet poglavitih paralela prolaze Zapadnim kontinentom, Sjevernom Amerikom i Južnom? Po kojim pojasima prostire se dakle čitav kontinent, Sjeverna Amerika i Južna? — Koja je najistočnija, a koja najzapadnija točka Zapadnoga kontinenta, Sjeverne Amerike i Južne? Koja im je geogr. dužina? Preko kojih dužinskih stupanja stere se dakle čitav kontinent, zatim posebice Sjeverna i Južna Amerika? Za koliko je km najistočnija točka udaljena od najzapadnije?

5. Australija.

Australija, najmanje kopno, jest velik nerazveden otok između Indijskoga i Velikoga oceana. Na sjeveru prodire u kopno zaton Karpentârija, koji omeđuje na zapadu poluotok Arnhemsova zemlja, a na istoku poluotok York (jórk). Ovaj se svršava rtom **York**, najsjevernijom točkom čitavoga kopna (11° juž. šir.), a vrata Torresova odjeljuju ga od velikoga otoka Nove Guineje (ginéa).

Istočna je obala jednolična, te prodire rtom **Byron** (bairn) najdalje k istoku (174° ist. duž.).

Južna obala imade široko otvorenu uvalu, Veliku australsku dragu; rt **Wilson** (uilsn) je tu najjužnija točka australskoga kopna (39° juž. šir.). Rtu nasuprot stoji otok Tasmánija, koju Bassova vrata luče od kopna.

Zapadna obala nalik je na istočnu, te nije gotovo nimalo razvedena. Najzapadnija točka njezina jest rt **Steep** (stîp 133° ist. duž.).

Tasmaniji na istoku stere se dvojni otok New Zealand (nju zîlend).

Koja je najsjevernija točka Australije, a koja najjužnija? Koja im je geogr. širina? Preko kojih širinskih stupanja prostire se Jugoistočni kontinent? U kojemu je mjerilu nacrtana karta? Kako stoji prema mjerilu Azije i Evrope? Koliko je km udaljena najsjevernija točka od najjužnije? — Koje od pet glavnih paralela prolaze Australijom? U kojima se pojasima prostire prema tomu to kopno? — Koja je najistočnija točka, a koja najzapadnija? Koja mu je geogr. dužina? Preko koliko dužinskih stupanja prostrlo se je australsko kopno? Za koliko su km obje točke udaljene jedna od druge?

VIII. Kakvo je more i kako se giblje?

Morska je voda gorko-slana; kad miruje, boje je modrozelene. No ta se boja prema dubini mora, prema morskomu dnu itd. znatno mijenja. Temperatura mora zavisi poput temperature kopna od geogr. širine, ali je uopće mnogo pravilnija.

Što više more imade soli, može i veći teret nositi. Od evropskih mora imade Sredozemno more najviše soli, a Baltičko more najmanje. „Crveno“ more prozvano je tako, što su se uz njegovu obalu naslagale koraljne grede crvene boje; a „Žuto“ more dobilo je svoje ime od svoga žutoga kala. No „Crno“ more ipak nije ni malo tamnije, a „Bijelo“ more nipošto svjetlije od drugih mora.

More je samo rijetko kada mirno; kad je lice morsko sasvim mirno i glatko (za bezvjetrice), tada tvori morsku razinu (Niveau—nivô). Gibanje mora je u glavnome trojako:

1. Kad vjetar stane gibati uzduhom, koji je nad morem, onda uzduh uznemiri i gane vodu morske površine; tako postanu **valovi.** Kad se val digne, nastaje izbrežak vala, kad opet tone, nastaju udolci vala. Valovi, koji su viši od 3 metra, zovu se talasi. Kad valovi udaraju o strmenitu obalu, pak se lome i nadmeću, nastaje mlatanje (mlat).

2. **Osjeka** i **plima** ili morska doba zovemo padanje i rastenje mora, koje se svakih 6 sati neprekidno i redovito mijenja. Morska doba tumače se time, što sunce i mjesec privlače vodene mase na zemlji.

Najjača morska doba jesu u zalivima, morskim vratima i u višim širinama, te se najviše mogu opažati uz obale. U sredozemnim morima plima i osjeka ili su posve neznatne ili se ni ne pojavljuju. Za uštapa i mlađa (mjesečeva) plima je najviša (velika plima); za prvoga i stražnjega četvrta najniža (plimica).

3. **Morskim strujama** zovemo ono gibanje mora, kad neke česti morske vode kao rijeke u koritu između dva brijega teku usred druge vodene mase.

Morskim strujama tri su uzroka: različita temperatura u različitim širinama, od čega nastaju polarne struje; zatim kretanje zemlje oko osi i pravilno duvajući vjetrovi, od čega opet nastaje ekvatorijalna struja od istoka k zapadu. Među najznamenitije morske struje spada zatonska struja (Gulf-Stream = gélf-strîm), koji izlazi iz zatona Mexičkoga, te onda umiva sjevero-zapadnu obalu Evrope; zatim Kuro-Sivo (šivo) ili „Crna struja“, koja teče uz istočnu obalu Azije prema sjeveru.

Morsko dno je neravno, stoga je i morska dubina vrlo nejednaka. Najveće dosad izmjerene dubine broje 9400 m. Na nekim mjestima more je tako plitko, da je opasno onuda ploviti s brodovima. Ako su ovake pličine (plitka mjesta, njem. Untiefen) velike, onda se zovu morske grede ili gredine (kamene grede, prudne grede). Vršci kamenih greda, koji se dižu do morskoga lica ili proviruju iz njega, zovu se badovi (zdravi i slijepi badovi).

IX. Uspravni (vertikalni) razvoj kopna.

Uspravnu ispetost kojega mjesta zemaljske površine više morske razine (koju pomišljamo produljenu ispod zemaljske površine) zovemo apsolutnom ili nadmorskom visinom onoga mjesta. Imade protivno i relativna visina, naime ispetost kojega mjesta zemaljske površine više kojega drugoga mjesta u bližoj okolici.

U geografiji vazda se razumijeva apsolutna visina, ako se protivno izrijekom ne napomene.

Oveći komadi zemlje, koji su niži od morske razine, zovu se udubine ili depresije.

Ravnice su plosnine bez znatnijih ispona i udubaka. Prema apsolutnoj visini razlikuju se niske ravnice do 300 m, i visoke ravnice (ravnjak, plateaux) preko 300 met. Prostranu nisku ravnicu ili više njih, ako čine neku cjelinu, zovemo nizozemlje (Tiefland); prostrana visoka ravnica ili više njih, ako tvore jedna s drugom neku cjelinu, zove se visoravnje (Tafelland). Ako se visoravnje postepeno ispinje, onda se poje-

dine stepenice zovu tavani (Terassen), a čitavo takovo visoravnje zove se zatavanje (Stufenland, Terassenland). Široki i položiti nabori tla, ako imadu neznatnu relativnu visinu, a uza to su dobrano prostrani, zovu se izbrežine (Landrücken).

Na mnogo je mjesta zemaljsko lice neravno; tlo se tu uspinje više svoje ravne okoline. Nizak, obično plosniji ispon tla zove se hum ili brežuljak (ako je ispod 300 m.), a veći ispon (ako nadilazi 300 m.) zove se brdo. Najdonji dio brda ili huma, kojim se ispinje iznad svoje okoline, podina je njegova. Obočne plohe, koje naokolo omeđuju brdo, zovu se njegovi pristranci (strane) ili slaz njegov. Pristranci mogu biti položiti, strmi, vrletni ili sunovratni. Najgornji dio brda jest vrh njegov. Vrsi brda imadu različite oblike. Okrugljast vrh zove se glavica ili obljaj, plosnat vrh zove se ploča, ako je vrh šiljat, zove se oštrac, zub, kuk ili rt. Više brdâ zajedno tvore goru. Niz suvislih brda, ako su jedno za drugim poređana, čine brdni ili gorski lanac. Najgornji dio gorskoga lanca zove se gorska grbina, ako je širok, — a gorsko bilo, ako je uzak. Crta, obično talasasta, koja je međa gori (gorskomu lancu) i nebeskoj modrini, zove se gorsko sljeme.

Ako su brda bez reda na okupu, tvore brdni ili gorski skup. Suvisli isponi tla, ako su vrlo prostrani, te se odlikuju bujnim razvojem, zovu se skupnim imenom gorje. Ako u gorju pretežu gorski lanci, tada je to ulančeno gorje (gorje u lance, Kettengebirge); ako pretežu gorski skupovi, tada je to okupljeno gorje (gorje u skupove, Massengebirge).

Viši i oduži gorski lanci određuju glavni smjer ulančenomu gorju, i zovu se stoga glavni lanci; od njih se odvajaju povije, t. j. lanci, koji su obično niži i kraći od glavnih lanaca. Ondje, gdje se sastaju dva ili više gorskih lanaca, jest gorski sklop.

Duboke brazde u gorskom lancu zovu se prijevoji ili presrti (sedla); ako je takvim prijevojem prokrčen put, onda se zove prevala.

Doline su dugoljaste udubine između brežuljaka, brda i gorskih lanaca. Najdublji dio doline jest dolinsko dno; desno i lijevo od dolinskoga dna ispinju se dolinske strane (pristranci brda i gorskih lanaca). Ako se dvije dolinske strane primaknu vrlo blizu jedna drugoj, postaje ondje dolinski tjesnac;

ako se pak razmaknu dvije strane jedna od druge daleko, onda opasuju dolinsko polje (dolinsku zavalu). Dolinski tjesnac sa stijenama zove se dolinska jaruga (gudura, klisura). Dolinski tjesnac, kroz koji je prokrčena cesta ili put, zove se klanac.

Doline, koje idu ili udaraju naporedo s glavnim smjerom gorja, zovu se dugodoline; doline pak, koje se kose s glavnim smjerom gorskim, zovu se drage. U glavne doline utječu prodoli (Nebenthäler), a u te opet sudolice (Seitenthäler).

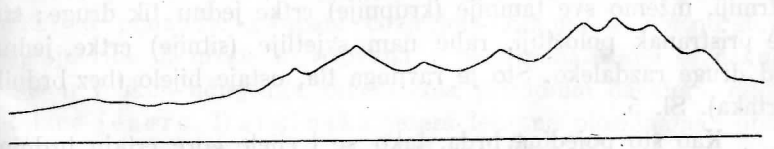
Prema apsolutnoj visini dijeli se gorje ovako: nisko gorje do 600 m., srednje gorje do 2500 m. i visoko gorje preko 2500 m. Gorje, koje opasuje visoku ravan ili visoravnje, zove se okrajno gorje.

Opisivanje zemlje ili kojega dijela njezina s obzirom na ispone i udubine tla zove se **orografija** (goropis).

X. Kako se prikazuju isponi tla?

Isponi zemaljskoga tla mogu se prikazivati (na papiru) različitim načinom. Ako se nacrtaju naprosto tako, kako se u naravi motriocu pokazuju (sasvim vjerno), onda je to prirodna slika ili slika prijedjela. Ako se od kojega ispona, n. p. od gore, nacrtaju samo okrajne crte (skrajnje crte), kako ih motrilac razabira, onda nastane profil (visinski profil; slika 3).

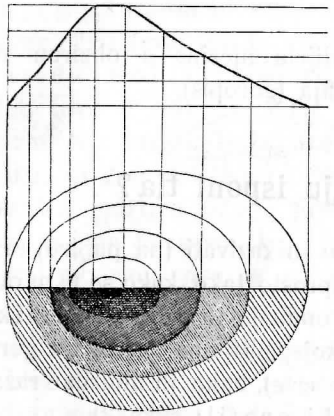
Sl. 3.



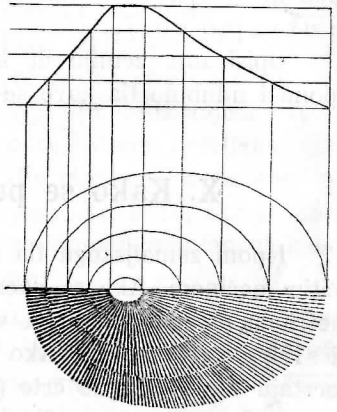
Ovakovi nacrti nijesu zgodni za zemljovide i karte, a suviše su i jednostrani, budući da se time dobiva slika ispona samo s jedne strane. Za karte najviše vrijede onake slike, koje se mogu nacrtati, kad se isponi motre odozgor (t. j. kad pomislimo, da lebdimo u uzduhu nad onim isponom, koji crtamo). Tako se dobiva primjerice od kojega brda ne samo slika sa strane, nego upravo čitava slika: vidi se vrh, pristranci i podina njegova. Crtajući koji prijedjel odozgor dobiva se uzdušni vidik toga prijedjela.

Crtajući koje brdo po uzdušnom vidiku može se dvojakim načinom raditi. Brdo se razdijeli na razite naslage, koje su jednako visoke i jednako jedna od druge udaljene. Ako se hoće prikazati visina pojedinih naslaga, valja najvišu naslagu osjeniti najtamnije, a onda sve bljeđe, tako da najniža naslaga ostane najsvjetlija ili posve bijela. Mjesto različitih stepena osjenjivanja još češće rabe boje (najviše naslage naznačuju se tamnim bojama, a niže sve svjetlijima). Taj način prikazivanja zove se manira po visinskim naslagama. Sl. 4.

Sl. 4.



Sl. 5.



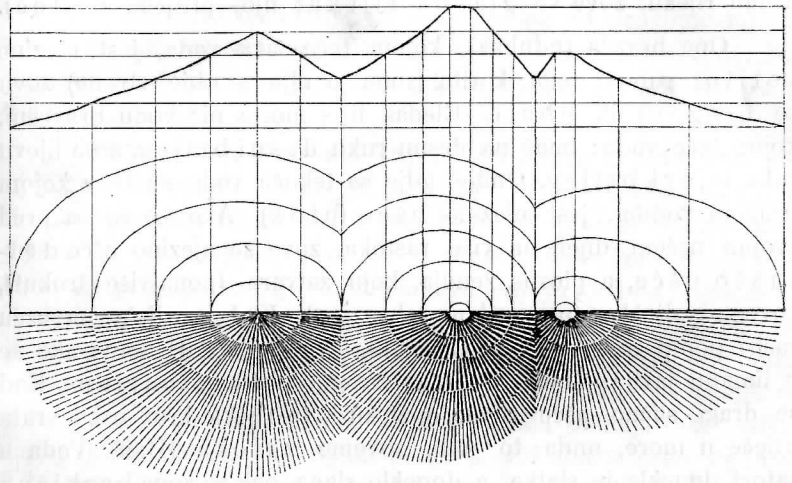
Kad hoćemo da prikažemo strmenitost gorskih pristranaka, rabe nam brdne crtke (Schraffen); što je pristranak strmiji, nižemo sve tamnije (krupnije) crtke jednu tik druge; što je pristranak položitiji, rabe nam svjetlije (sitnije) crtke, jedna od druge razdaleko. Što je ravnoga tla, ostaje bijelo (bez brdnih crtaka). Sl. 5.

Kao što pojedina brda, tako se i cijele gore crtaju brdnim crtkama. Sl. 6.

Na kartama tako malenoga mjerila, kao što su u školskom atlasu, može se ovakim crtkarenjem prikazati visina gora samo približno; tu vrijedi naprosto: što su tamnije crtke, to je i gorje više. Taj način prikazivanja zovu manira crtkarenja (Schraffirungsmanier).

Da bi se gorje crtkarenjem prikazalo što plastičnije, rabe na jednoj strani što krupnije crtke, a na suprotnoj što sitnije. Takov postupak čini, kao da je gorje s nekoga određenoga kraja (ponajviše sa sjevero zapada) rasvijetljeno (kosa rasvjeta). Budući da taj način crtkarenja upotrebljavaju najviše Francuzi i Švajcari, zove se također francusko-švajcarska manira. Oprečna je tomu načinu njemačka manira, po kojoj se čini, da su gore i brda odozgor

Sl. 6.



rasvijetljena (uspravna rasvjeta). Mjesto crtkarenja mogu se različite ispetosti tla i mreškati (schummern); time se dobiva gotovo jednolični terrain (manira mreškanja, Schummerungsmanier).

XI. Vodopis ili hidrografija.

Sva voda na suhoj zemlji ili je stajaća (mrtvica) ili tekuća (živa). Vode stajačice jesu jezera i ribnjaci. Ribnjaci su ponajviše iskopani čovječjom rukom, a obično služe gojenju ribe ili uresu u vrtovima i perivojima. Gdje se nakupi vode u velikim udupcima, omeđenima prirodnim načinom, ondje postane jezero. Ravninska jezera leže na plosninama; oblik im je ponajviše okrugljast, a uza to su plitka. Gorska jezera, ako su u dolinama, jesu oduga (protegljasta) i ponajviše vrlo duboka. Jezera uz morsku obalu zovu se primorska jezera. Ako su spojena s morem, zovu se laguni. Najviše jezera imaju pritoka i odviraka, pak se zbog toga i zovu riječna jezera (slatkovodna jezera). Jezera bez odviraka (sredozemna jezera, stepna jezera) imaju slanu vodu, pak ih i zovemo slana jezera.

Jezera i ribnjake crtamo sa zračnoga vidika tako, da nacrtamo crte njihove obale; vodu oznamenujemo crtkama ili modrom bojom.

Mjesto, gdje živa (tekuća) voda izbija iz zemlje, zove se izvor ili vrelo. Mala voda tekućica čini žuborac, veća čini potok. Više potoka stječe se u rijeku; velike bi se i jake rijeke mogle zvati rječine. Rijeka, koja ne utječe ni u jednu drugu rijeku, zove se glavna rijeka; njoj pritječu pritoci.

Ona brazda (udubak), kojom teče živa voda, jest njezino korito; rubovi toga korita (suha zemlja s obje strane) zovu se bregovi ili obale. Gledaš li s mosta niz vodu pravcem, kojim teče voda: imaš na desnu ruku desni brijeg, a na lijevu ruku lijevi brijeg. Ondje, gdje se tekuća voda stječe s kojom drugom vodom, jest njezino ušće (utok). Ako se rijeka pred svojim ušćem dijeli u više rastoka, zove se njezino ušće deltasto ušće, a plosna zemlja, koju zatvara (ponajviše trokut), zove se delta (po grčkom slovu Δ). Kad se rijeka na ušću raširi poput morske drage, zovemo takovo ušće liman; ako se u limanu javlja plima i osjeka, zovemo ga aestuarium. Kad se dragi slično ušće rijeke opet sûzi, te rijeka kroz uska vrata utječe u more, onda to ušće zovemo zatoka (Haff). Voda u zatoci donekle je slatka, a donekle slana, pak se zove brakična voda.

Šilo, koje obično rastavlja zatoku od morske pučine, zove se prijesap (Nehrung).

Ravna linija (uzdušna linija) od izvora do ušća rijeke jest njezin upravni rastoj; ako se izmjeri rijeka sa svim njezinim okukama i zavojima od izvora do utoka, onda se dobije **dužina** rijeke. Rijeka ili rječina sa svima svojim pritocima čini riječje (riječnu mrežu). Sva zemlja, koje tekuće vode pritječu jednoj rijeci, čini porječje te rijeke. Međa, koja dijeli dva porječja (obični viši ili niži isponi tla), zove se razvođe. Brzina rijeke zavisi od nagiba ili slaska, t. j. o tome, kako je visoko (duboko) dno riječnoga korita na različitim mjestima. Ako se korito sûzi između strmih bregova i ako nagib (slazak) bude strmiji, onda rijeka teče jače i brže, te nastaju riječne brzice. Ako se rijeka sa znatne visine obara, tvori ona slap (vodopad). Plitka mjesta u rijeci zovu se pličine; ako se takova pličina može pregaziti, prejahati ili se može u vodi prevesti kolima, zove se gaz.

Rijeke, koje nakon kratkoga tijeka uviru u more, zovu se primorske rijeke ili primorčice. Rijeke, koje utječu u otvoreno more, zovu se oceanske; a one, kojima voda ne ide u more, zovu se kontinentalne ili rijeke sredozemnice. Teče li sredozemna rijeka stepama, pak presahne, zovemo ju stepnom (pustarskom) rijekom. Onakve rijeke, koje teku u nekim pogorjima po dolinama, pak najednom poniru pod zemlju i ondje podzemno teku dalje (te opet možda na drugome mjestu izbiju na vidjelo), zovemo rijeke ponornice. Tekuće vode, kojima su korita umjetnicom rukom iskopana, zovu se prokopi (kanali).

Čitava dužina žive vode (rijeke) od izvora sve do ušća jest njezin tijek. Dijeli se na troje: gornji, srednji i doljni tijek. U gornjem tijeku teče rijeka brzo, jer prolazi visokim krajevima te imade jak slazak; u srednjem tijeku protječe rijeka brdovite prijedjele, gdje se redom izmjenjuju dolinski tjesnaci i dolinska polja (zavale). Doljni se tijek počinje u nizozemlju, slaz je rijeke vrlo neznatan, pak stoga teče sporo, tvoreći više puta mnogo savoja ili okuka (serpentina). Također se cijepa na grane (rukave), kojima se onda voda obavije oko ostrva (ada). U gornjem tijeku rijeka mogu ploviti obično samo splavi, i to često samo nizvodicom, a nipošto uzvodicom. Većinom postaje rijeka istom u srednjem tijeku brodiva. Opisujući vode mrtvice i žive vode neke pokrajine velimo, da prikazujemo **hidrografiju** njezinu.

XII. Orografsko i hidrografsko obličje kopnâ.

1. Azija.

a) **Orografija.** Azija se odlikuje najprostranijim isponima masâ, najvišim brdima, najvećim visokim ravnicama i najogromnijim okrajnim gorama. Na tome kopnu preteže visočje; najogromnije mase ispinju se gotovo u sredini Azije, gdjeno Hindukuš dijeli visočje na dvoje: na manje, zapadno visočje prednjoazijsko, i na veće, istočno visočje stražnjoazijsko (centralna Azija.).

Stražnjo-azijsko visočje opasuju četiri okrajna gorja. Južni okrajak tvori najviše gorje na zemlji, Himâlaja („stan snijega"), u kojemu se dižu najviša poznata brda na zemlji, a između njih

Gaurisânkar sa 8800 m. Istočni okrajak zaprema Kitajsko visoko pogorje i Čingan gorje; sjeverni okrajak čine Jablonovski grbalj, Sajanska gora i Altâj, a zapadni okrajak tvori divlja visoka ravan Pamîr („krov svijeta“).

Preko zapadnoga dijela stražnjo-azijskoga visočja udaraju dva paralelna gorska lanca, Tian-Šan (na sjeveru) i Künlün (na jugu), te ga razlučuju na tri prijedjela. Južni prijedjel jest visočje Tibet, srednji Visoka Tatarska (istočni Turkestan), sjeverni zove se na zapadu Dzungarija, a na istoku Mongolska, koju je većim dijelom prekrilila pustinja Gobi („pustinja“) ili Šamo („pješčano more“).

Prednjo-azijsko visočje raspada se na tri manja visočja: na visoravan Irân, na visočje Armenija (Jermenija), i na Maloazijsko visočje. Visoravan Iransku opasuju okrajne gore: na istoku Solîman-gora, na jugu gore bez zajedničkoga imena, koje se poput tavana ispinju, na zapadu Kurdistânske gore, a na sjeveru Elbûrska gora. U visočju Armeniji uzdiže se brdo Ararat. To visočje hvata se na sjeveru Kavkaza. Visočje Maloazijsko također je obrubljeno okrajnim gorama: na jugu Taurom, kojega se hvata Sirijsko visočje, a to opet prelazi k jugoistoku u visočje Arabiju.

Prednja Indija je okrajnim gorama omeđen ravnjak; sam ravnjak zove se Dekân. Stražnjom Indijom udara više paralelnih gorskih lanaca. Veći dio azijskih otoka je gorovit.

Prelaz od ogromnoga visočja k **nizozemlju**, koje zaprema više od trećine azijske površine, tvore zatavanja. Na sjeveru prostire se nedogledno Sibirsko nizozemlje; njega se na jugozapadu drži nizozemlje Turân. Prema velikomu oceanu stere se izvrsno obrađeno Kitajsko nizozemlje. Između Himalaje i visokoga ravnjaka Dekana uvalilo se nizozemlje Hindustân; između visočja Armenije i Perzijskoga zaliva širi se nizozemlje Mesopotámija. Njoj na zapadu prostire se sirijsko-arapska pustinja, koja tvori prelaz k pješčanim pustinjama Afrike.

b) **Hidrografija.** U **Sjeverno ledeno** more teku rijeke: Ob s Irtišem, Jenisêj s gornjom Tungûzkom, koja teče kroz Bajkálsko jezero, i Lena.

U **Veliki ocean** idu: Amûr, Vángho ili Hoangho („žuta rijeka“), Jángtse-kiang i Nam-khong (Mekong).

U **Indijski ocean** utječu: Irávadi, Bramapûtra, Gánges, Ind (Indus), Eufrât i Tigris, koji se sastaju u jednu rijeku Šat-el-Arab.

Sredozemne rijeke. U Aralsko jezero teku Amû i Sir, u Lob-noor rijeka Tarim, a u vrlo slano Mrtvo more rijeka Jordan.

2. Afrika.

a) **Orografija.** Prema dosadanjim ispitivanjima moglo bi se ustvrditi, da tek šesti dio afričke površine prekriva nizozemlje, a pet šestina pripada visočju. U sjeverozapadnom dijelu Afrike uzdiže se visočje Berberija, koje presijeca gorje Atlas; Berberiji na istoku jest visoki ravnjak Barka.

Visoki Sudan s Kong-gorjem spušta se k sjeverozapadu do nizozemlja Senegambije, a k istoku prelazi u Plosni Sudân, kojemu se na istoku ispelo visočje Habeško ili Abesinija.

Južni dio Afrike je u unutrašnjosti još slabo poznato visočje, koje se obično zove „Visoka Afrika“. Opasana je okrajnim gorama. Na istočnom okrajku uzdiže se (nedaleko od ekvatora) Kilima-Ndžâro sve do snježnih prijedjela (preko 6000 met.) Otokom Madagáskarom vije se gorski lanac, a na otoku Teneriffi (jedan od Kanarskih otoka) uzdiže se Pico de Teide.

b) **Hidrografija.** Hidrografske prilike Afrike poznate su tek ponešto. U Visokom Sudanu i u Visokoj Africi nalaze se izvori najviše i najznamenitijih rijeka.

U **Sredozemno more** utječe Nil. On postaje od Bijele rijeke (Bahr el Âbiad), koja izvire iz jezera Viktorije, te kod Kartûma prima Modru rijeku (Bâhr el Azrak), koja dolazi iz jezera Zana u Abesiniji.

U **Atlanski ocean** teku: Senegal i Gambia, Niger, Kongo koji prima odvirak jezera Taganjike, — i Orânje.

U **Indijski ocean** utječe Zambêzi, koji prima odvirak jezern Njáse.

*

Osim nabrojenih već jezera vrijedno je još spomenuti jezero Čad u Plosnome Sudanu.

3. Europa.

a) **Orografija.** U Evropi preteže nizozemlje, kojemu pripadaju dvije trećine površine, a samo jedna trećina je visočje.

Crta od Calaiskih vrata do sjevernoga kraja Azovskoga mora dijeli nizozemlje od visočja. Sav istok Evrope ispunja veliko Sarmatsko ili Slavensko nizozemlje, koje prelazi u Njemačku kao Njemačko ili Germansko nizozemlje, a onda i u Francusku kao Francusko nizozemlje (sve do Bizcayskoga zatona).

Srednja Evropa uploške je visočje. U južnom dijelu srednje Evrope uzdižu se Alpe, najznamenitije gorje na ovome kopnu. One se viju od Sredozemnoga mora najprije od juga k sjeveru, te dopiru s Montblanc-om, najvišim brdom Evrope, do 4800 m. visine. Tu skreću prema istoku. Alpa se hvata na jugu pusti vapneni ravnjak Kraški (Krš).

Na sjeverozapadu Alpama prostrla se je Švajcarska visoka ravnica, a na sjeveru Švapsko-bavarska visoka ravnica, koja luči Alpe od Francuskoga i Njemačkoga osrednjega gorja. U Francuskom osrednjem gorju najviše je brdo Mont-Dore sa 1890 m.

U njemačkom osrednjem gorju tvori Smrečina kao neki sklop; njoj na istoku prostire se Češko visočje sa Snješkom (Schneekoppe), najvišim brdom u njemačkom osrednjem gorju (1600 m.). Od Smrečine vije se prema sjeverozapadu Thüringerwald, odanle k sjeveru uzdiže se Harz. S obje strane Rajne stere se Rajnsko gorje, k jugu gornjorajnsko sa Schwarzwaldom (desno) i Vosgesima (Wasgau, lijevo), a k sjeveru doljnorajnsko škriljavo gorje. Duž Dunava (njemu na sjeveru) vije se njemački Jura, koji spaja rajnsko gorje s češkim visočjem.

Karpati opasuju u spodobi luka ugarsko nizozemlje, te se dijele na prave Karpate, i na erdeljsko visočje. U prvima jesu Tatre najviši gorski skup; tu se uzdiže Gerlsdorfski oštrac, najviše brdo u Karpatima (2660 m.).

Glavni gorski sklop Balkanskoga poluotoka je Šara planina (42° sjev. šir., 39° ist. duž.), od koje se k jugu

viju Gramos i Pindos. — U istočnoj česti poluotoka najogromnije je gorje Balkan ili Stara planina, koja se vije od zapada prema istoku k Crnomu moru. Balkanu na jugu uzdiže se Dospat-gora (Rodope), koja se hvata Rilo-gore. U zapadnoj česti Balkanskoga poluotoka stere se Krš ili Kraški ravnjak s brdima do 2500 m. — Najviše brdo čitavoga poluotoka jest Olimp, koji se uzdiže kraj obale Egejskoga mora (2970 m.).

Italskim poluotokom viju se po čitavoj dužini njegovoj Apennini, kojima se u sredini poluotoka uzdiže najviše brdo, po imenu Gran Sasso (2900 m.).

Pyrenejski poluotok dobio je svoje ime od visokoga gorja Pyreneja, koji se steru na sjevernoj međi od Bizcayskoga zatona do Sredozemnoga mora. Na jugu prostire se drugo visoko gorje, Sierra Nevâda („snježno gorje") s brdom Mulahacen (mulahasên, 3550 m.). Sredinu poluotoka ispunja Kastilski visoki ravnjak.

Skandinavskim poluotokom udara od jugozapada k sjevero istoku prostrano visočje.

Otok Velika Britanija je na zapadu i sjeveru visočje, a na istoku nizozemlje. Irska je nizozemlje; uz obale viju se brežuljci i humlje.

b) **Hidrografija.** Evropske rijeke utječu u dva oceana: u Sjeverno ledeno more, zatim u Atlantski ocean i njegova velika sredozemna mora: Baltičko more, Sjeverno (njemačko) more, Sredozemno more i Crno more.

Najveća evropska rijeka, Volga, jest kontinentalna rijeka, koja utječe u **Kaspijsko** more; u isto more uvire i evropska međašna rijeka, po imenu Urál.

U **Sjeverno ledeno more** idu: Pečóra i Dvina.

U **Baltičko more:** Neva, odvirak jezerâ Ládoga i Onéga, zatim Visla i Odra.

U **Sjeverno** (njemačko) **more** uviru: Laba, kojoj pritječu (l.) Vltava i Saala, zatim Weser, Rajna ili Rhein, koja protječe Bodensko jezero te prima pritoke: (d.) Majnu, (l.) Moselu i Maasu.

U **Atlantski ocean** utječu: Seine, Loire, Tajo (tâho) i Quadalquivir (kvadalkivir).

U **Sredozemno more** uviru: Rhône, koja protječe Genevsko jezero, i Po (Pad).

U **Crno more** idu: Dunav s pritocima, (d.) Innom, Ennsom, Rabom, Dravom i Savom, i (l.) Tisom, Seretom i Prutom; dalje Dnjepar i Don.

Jezera. Evropa ima mnogo, no razmjerno malenih jezera. Najviše ih je rasijano po nizozemlju naokolo Baltičkoga mora; tu ima sila riječnih i vrelišnih jezera (Ládoga, Onéga).

Vrlo se je mnogo malih jezera udublo u Alpe; od većine su riječna jezera, kao Bodensko jezero i Genêvsko jezero.

4. Amerika.

Orografija. Duž zapadne obale Sjeverne i Južne Amerike proteglo se najdulje ulančeno gorje na zemlji: Cordillere (kordiljêre) ili Ande. U južnoj Americi najviše im je brdo Aconcagua (akonkâgva, 7000 m.) U srednjoj Americi tvore Cordillere vulkanska visočja, pak se onda steru kao Cordillere sjeveroameričke duž zapadne obale sve do sjevernoga iskrajka njezina. Najviše brdo u tim (sjeveroameričkim) Cordillerama je Pic Orizaba (orisâba, 5600 m.) u visočju mexičkom (méhiko).

Na istočnoj strani kontinenta steru se niske, odjelite bregovite zemlje; u južnoj Americi širi se prostrano pobrđe Brazilsko, a u sjevernoj diže se gorje Alleghany (elegéni).

Između Cordillera i istočnih pobrđa zapremaju ogromne prostore naokolo velikih rijeka silna nizozemlja, koja prekrivaju u Južnoj Americi dvije trećine, a u Sjevernoj jednu trećinu čitavoga kopna.

Hidrografija. Amerika imade najjače i najveće rijeke i jezera na zemlji, te je vodom najobilatiji kontinent. U južnoj Americi jesu tri velika riječna sistema: Orinóka, Amazonske rijeke i rijeke Rio de la Plâta. Ova postaje od sutoka triju velikih rijeka: Paranê, Paraguay-a (paragvâj) i Uruguay-a (urugvâj). Južna Amerika je usuprot siromašna jezerima. Jezero Maracaybo (marakâibo) spojeno je s morem, a jezero Titicâca najviše je gorsko jezero na zemlji.

Sjeverna Amerika ima također tri orijaške rijeke. Najveća je Mississippi; s desna mu pritječe Missouri (misûri), koji

je veći i obilatiji od glavne rijeke. Rijeka sv. Lovrinca je odvirak od pet velikih Kanadskih jezera, a to su: Gornje jezero, Michigan (mičigán), Huron (júren), Erie (iri) i Ontârio. K sjeverozapadu od tih jezera drugi je skup jezera, koja rijekom Mackenziem (mekénsi) odviru u Sjeverno ledeno more.

5. Australija.

a) **Orografija.** Na ovome kontinentu preteže ravna zemlja. Najviši isponi uzdižu se na jugoistoku: Australske Alpe s visom Mount Townsend (maunt taúnsend), najvišim brdom australskoga kopna (2200 m.) Sjeverno odatle viju se duž morske obale Modra brda.

b) **Hidrografija.** Australija je vodom najoskudnije kopno, te imade samo malo tekućih voda. Većinom rijeke nabujaju samo iza žestokih kiša; inače presahnu namah, čim izađu iz bregovitih krajeva. I jezera su samo u kišno doba napunjena vodom; inače tvore bare. Samo Murray (mére) velika je rijeka, koja kroz čitavu godinu imade vode, te je uvijek plovna.

XIII. Vrste tla.

Tlo zemaljske površine nije svagdje jednako, nego je vrlo različito. Ako iz tla proviruju gole hridi, ili je posuto grohotom i kršom, onda se zove kamenjača (zemlja). Ako je tlo prekrito debelim šljunkom ili lakim pijeskom, zove se pješčara (zemlja). Kad tlo sastoji od zemljane mase, na kojoj mogu uspijevati rasline, zove se zemljača. Tlo procijeđeno vodom, pak zato meko i mokro, zove se podvodno tlo.

Za rasline najbolja je zemljača, u kojoj imade istruhnulih raslinskih ostataka; takovo tlo zove se humus ili sipnica. Prema raslinama, koje prekrivaju sipnicu, dijeli se ona na oranice (polja), vrtove, vinograde, livade, pašnjake i šume. Sve te vrste sipnice tvore rodno ili produktivno tlo za razliku od nerodnoga ili neproduktivnoga tla, koje ničim ne rodi.

Na oranicama obrađuje se žito, sočivo i krma, u vrtovima sade se voćke i uresno drveće, a ima u njima i cvijeća i sočiva, pak i trave; vinogradi zasađeni su vinovom lozom; na livadama raste trava za košnju (sjeno-

koša); na pašnjacima hrani se stoka pasući travu. Šuma je gusto obrasla samoniklim drvećem (bjelogorica, crnogorica).

Prostrane prijedjele od kamenjače, pješčare ili od ilovače, na kojima radi nestašice vode nema raslina ili je raslinstvo samo vrlo oskudno, zovemo pustinje. Mjesta u pustinji, gdje imade dovoljno vode, pak su stoga plodna, zovemo oaze. Krajevi, koji poradi neznatnih kiša nemaju drveća, ali im je kadikad (iza kiša) tlo prekrito travom, zovu se stepi. Onakve stepi, na kojima raste još grmlje i gdjekoje stablo, zovu se pustopoljine.

Vrlo mokro podvodno tlo zove se blato; ako ga voda pokrije sasvim ili samo čestimice, zove se bara. Pištalina je takvo podvodno tlo, na kojem raste trava ili bilje; oboje pomalo truhne i tvori sa svojim korijenjem više ili manje čvrstu, žilavu koru, koja se zove treset. Suh treset rabi kao gorivo.

XIV. Proizvodi.

Sve, što zemlja podaje, zove se prirodni proizvod, koji ljudi različitim načinom oplemenjuju (obrt, industrija). Prema trima prirodnim carstvima dijele se prirodni ili sirovi proizvodi na proizvode rudnoga, raslinskoga i životinjskoga carstva.

1. Proizvodi rudnoga carstva ili rude jesu čestice tvrde zemaljske kore. Njihovo prostranstvo nije zavisno od određene geogr. širine; nijedan pojas nema zasebnih ruda, koje bi mu podavale osobito lice.

2. Rasline su najsigurniji biljeg klime; njihovo uspijevanje zavisi osobito od vlage, svjetla i topline; stoga imade žarki pojas najobilatije i najljepše raslinstvo, a studeni pojas najoskudnije i bojama najsiromašnije raslinstvo. Rasline, koje sade ljudi radi svoje koristi, zovu se korisne ili kulturne rasline.

3. Glede prostranstva životinja vrijedi kao za rasline pravilo, da su unutar tropa ili obratnica na najvišem stepenu razvoja, a prema polima sve više zaostaju pogledom na veličinu, jakost i ljepotu. Životinje, koje ljudi goje radi svoje koristi, zovu se domaće životinje.

Sve rasline nekoga prijedjela na zemlji jesu njegova Flora, a sve životinje njegova Fauna.

C. Politički zemljopis.

I. Narodi.

Između svih stvorova samo ljudi nijesu zavisni od određene geogr. širine, niti od uspravnih ispona i udubaka, a ni od stanovite hrane. Zato su ljudi razasuti gotovo po čitavoj zemlji; jedino najdalji polarni prijedjeli kao i najviši dijelovi gora nijesu naseljeni.

Broj svih ljudi na zemlji ne može se točno ustanoviti; no stoji, da ljudi nijesu po čitavoj zemlji jednako gusto razasuti: na nekom kopnu živu na gušće nego na drugom. Računa se, da sada žive na zemlji više od 1540 milijuna ljudi; od toga ima od prilike Azija 840 milijuna, Evropa 380 mil., Afrika 180 mil., Amerika 137 mil., a Australija 6 milijuna.

Neka zemlja ili pokrajina ima uopće sve više stanovnika, što ih lakše može hraniti. Razvedena kopna i primorske zemlje, kojih obilato razvedene obale olakoćuju promet i općenje između ljudi, imadu više žitelja nego ona kopna i zemlje, kojih obale tvore gotovo ravne crte (pravce). Brojka, koja kaže, koliko ljudi osjekom žive na jednoj □ milji ili na jednome km² u nekoj zemlji ili pokrajini, označuje relativno pučanstvo ili gustoću pučanstva (napučenost one zemlje ili pokrajine).

Po tjelesnim svojstvima dijele se ljudi različito. Općenito je dijeljenje na tri glavne pasmine (rase) i na tri sporedne ili prelazne pasmine.

1. **Sredozemačka pasmina** s bijelom masti tijela prebiva u Evropi (izuzevši najsjevernije i najistočnije krajeve), u jugozapadnoj Aziji i sjevernoj Africi; a preselila se je također u Ameriku i Australiju.

2. **Mongolska pasmina** s pšenično-žutom bojom kože nastava Aziju (izuzevši jugozapad i Malâku).

3. **Crnačka pasmina** s crnom bojom kože žive u Africi (osim sjevera) i djelomice u Americi, kamo su ih kao robove doveli.

Sporedne ili prelazne pasmine:

1. **Indijanska pasmina** s crvenom kožom poput bakra prebiva u Americi.

2. **Australski crnci** s crno-smeđom kožom žive na australskom kopnu.

3. **Malajska pasmina** sa smeđom bojom kože prebiva na poluotoku Malaki i na otocima Velikoga oceana (na Polineziji).

Kako se ljudi razlikuju po tijelu, tako i po načinu življenja. Na najnižem stupnju razvitka žive od lova i ribarenja; takovi se ljudi zovu lovački i ribarski puci. Drugi se hrane životinjama, koje su upitomili, a zovu se pastirski puci. Sve te tri vrste ljudi prinuđene su poradi načina, kako žive, da neprestano mijenjaju svoja sjedišta; zato se zovu skitnički narodi ili nomadi. Njima nasuprot su sjedilački narodi, koji se uz stočarsvo bave ratarstvom, obrtom i trgovinom, te prebivaju u stalnim prebivalištima (selima, trgovištima i gradovima).

Narodi sjedilački združuju se u države, da se među sobom štite i da svoj tjelesni i duševni boljak unaprede. Na čelu državi ili je vladar ili koji građanin, kojemu su sugrađani podijelili vrhovnu državnu vlast. Prva država zove se monarkija, a druga republika.

Svaka se država dijeli u manje oblasti, koje se zovu pokrajine (provincije), okruzi, gubernije, županije, departementi itd. Crta, koja luči dvije države, zove se međa (granica). Ako među tvori rijeka ili gora, onda je prirodna; inače je međa politička.

II. Prijegled pojedinih država na kopnima.

1. Azija.

a) **Tursku Aziju** zaprema:

1. **Mala Azija** sa Smirnom, najznamenitijim trgovačkim gradom prednje Azije.

2. **Sirija** s trgovačkim gradom Damaskom i „sveta zemlja Palestina“ sa „svetim gradom“ Jerusalemom.

3. **Turska Arabija** i poluotok **Sinaj** sa svetim muhamedovačkim gradovima: Mékom i Medînom.

4. **Turska Armenija** s trgovačkim mjestom Erzirûm.

5. **Mezopotamija**, između Armenskoga visočja i Persijskoga zaliva, s Bagdadom na Tigrisu.

b) **Arabija:**

Izim turskoga dijela ima nekoliko samovlasnih država; u unutarnjoj pustinji živu Beduini („djeca pustinje“), naime arapski nomadi. Aden (adn), znameniti trgovački grad na Bab-el-Mandebskim vratima, engleski je posjed.

c) **Irân** sastoji od tri države:

1. **Persija**, zapadni dio visočja: glavni i prijestolni grad Teherân.

2. **Afgânistân**, na sjeveroistoku, s Kabûlom.

3. **Belûdžistân**, na jugoistoku, s Kelâtom.

d) **Prednja Indija** gotovo je cijela u engleskoj vlasti. Sjedište engleskoga potkralja je Calcutta (kalkúta) na Gangesovoj delti; najznamenitiji trgovački grad (luka) u Aziji je Bombay (bombé) na malenomu otoku nedaleko od zapadne obale. Englezima pripada još i otok Ceylon, „dragulj istočnih mora“. Samosvojne su obje himalajske države **Nipâl** i **Butân**.

e) **Stražnja Indija.**

1. Samosvojna država **Siam**; glavni grad Bangkok.

2. **An-nam** s glavnim gradom Huê sada je pod vrhovnom vlasti francuskom.

3. **Birma** je u vlasti Engleza, koji povrh toga drže još čitavu zapadnu obalu i djelomice poluotok Malâku; pred južnim iskrajkom toga poluotoka stoji (na malenomu otoku) Singapûr, najznamenitije tržište stražnje Azije.

4. **Francuzima** pripada zemlja oko ušća Nam-khonga, zatim zemlja Cochinchina (košinšîna) i Tongking, sjeverni dio Annama.

f) **Indijski arkipelag** gotovo je sav u vlasti Evropejaca i Amerikana.

Nizozemcima pripadaju četiri Velika Sundajska otoka, Mali Sundajski i Molučki (ili Mirodijski) otoci. Glavni je grad Batávia na otoku Javi.

Udružene države američke drže (do god. 1898. španjolske) Filipine; glavno mjesto je Manîla na otoku Lusónu.

g) **Kitajsko carstvo** sastavljaju ove česti:

1. Pravi **Kitaj.** Glavni i prijestolni grad Peking; znatna tržišta Šanghaj Kánton.

2. **Mandžurska**, na sjeveroistoku od pravoga Kitaja.
3. **Mongolska** (pustinja Gobi ili Šamo).
4. **Istočni Turkestân.**
5. **Dsungarija** na sjeverozapadu, i
6. Visočje **Tibet**; glavni grad Lhasa.

h) Poluotok **Korêa** samovlasna je država.

i) **Japân** (carevina), najveća je otočna država na zemlji. Sastavljaju je četiri japanska otoka, otoci: Liu-kiu, Kurili i Formosa. Glavni grad je Tokió na najvećem otoku Hondo (Nipon).

k) **Ruska Azija.** Njoj pripada:

1. **Sibirija** sa dva znamenita tržišta: Tobólsk i Irkûtsk (nadomak zapadne obale jezera Bajkala).
2. **Amurska zemlja** (Poamurje).
3. **Turân** s glavnim gradom Taškéntom ili je sasvim u ruskoj vlasti ili priznaje rusku vrhovnu vlast, kao države Chîva (hiva) i Buchâra.
4. **Kavkazija** (koju Rusi politički pribrajaju k Evropi) s obje strane Kavkaza. Glavni je grad Tiflis, na jugu Kavkaza.

2. Afrika.

a) **Egipat** i **Nubija.** Objema teče rijeka Nil, kojega su bregovi (obale) u Egiptu zbog periodičkih poplava osobito plodni. Egipat je u turskom podanstvu, a vlada njime potkralj, koji se zove Kedive (kedîv). Glavni grad Káiro podjedno je i najveći grad Afrike. Aleksándrija je glavna luka u sjevernoj Africi; Suês stoji na početku istoimenoga kanala. U Nubiji je u novije doba najznatniji grad Omdermân na lijevom brijegu Nila.

b) **Habeš** (Abesinija), na gornjem tijeku modroga Nila, posve je gorovita zemlja (stara kršćanska kraljevina).

c) **Berberija** (ili **Berberske zemlje**), prozvana tako po svojim žiteljima, Berberima, obuhvata ove zemlje:

1. **Marokko**, samovlasnu državu s istoimenim prijestolnim gradom. Glavni grad je Fês.
2. **Algir** (aldžir), glavni grad Algir; pripada Francúskoj.
3. **Tunis** s istoimenim glavnim gradom, pod francuskom je vrhovnom vlašću.

4. **Tripolis** s istoimenim glavnim gradom, turska je pokrajina. Ovamo spada još Bárka i oaza Fezân.

d) **Sahara.** U njoj su naseljene samo oaze, koje su postaje za karavanske puteve između sjevera i juga.

e) **Senegambija**, zatavanje rijeka Sénegala i Gámbije, pretežito je u francuskoj vlasti (ima nešto i engleskih naselišta).

f) **Sudân**, na jugu Sahare, od Atlantskoga oceana do gornjega Nila. Zapadni dio zove se Visoki Sudân, tu je znameniti trgovački grad Timbúktu na savoju Nigera; istočni dio zove se Plosni (ravni) Sudân, a sastoji od više crnačkih država.

g) **Guinea** (ginéa) je primorje na Guinejskom zatonu; primorje od rta Palmas do Nigerove delte zove se Gornja Guinea, a primorje od ekvatora do 20° juž. šir. Doljna Guinea. Sva je gotovo Guinea u vlasti Evropljana (Engleza, Nijemaca, Francuza i Portugiza).

h) **Kongo-država** zaprema porječje Kongovo, a vlada njome kralj od Belgije.

i) **Kaplandija**, najjužniji dio Afrike, od rijeke Oranje k jugu, engleski posjed; grad Capetown (keptaun) ili Kapstadt blizu rta dobre nade.

k) Republika **Orânje** i **Južno-afrička** republika jesu slobodne države holandeskih seljaka.

l) **Istočno primorje** od zatona Delagoa do rta Guardafui s prostranim portugiskim, njemačkim, engleskim i talijanskim posjedovanjima. Sultanstvo Zánzibar s glavnim gradom istoga imena sastoji od nekoliko malih otoka, te je pod engleskom vrhovnom vlasti.

m) **Otoci:**

1. U **Indijskom** oceanu: Veliki otok Madagáskar u francuskom je podanstvu, Maskarêni su što engleski, a što francuski; Seychelli (sešêli) su engleski.

2. U **Atlantskom** oceanu: Guinejski otoci jesu koje španjolski, koje portugiski; Sv. Jelena i Ascension (esénšn) jesu engleski, Kapverdski otoci, otok Madeira (madêra) i Açori (asôri) jesu portugiski; Kanarske otoke (s otokom Ferro) drže Španjolci.

3. Evropa.

a) **Austro-ugarska monarkija** zapremila je jugo istok srednje Evrope, te obuhvata (bez Bosne i Hercegovine) 625.600 km². Žitelja ima 43·8 milij. Veličinom je druga zemlja u Evropi, a brojem žitelja treća. Tvore je dvije države, združene tijesnom svezom: carevina Austrija, i kraljevina Ugarska s kraljevinama Hrvatskom i Slavonijom. Car austrijski zajedno je kralj ugarsko-hrvatski.

α) Carevina **Austrija**:

1. Nadvojvodina Austrija niže Ennse (Aniže, Doljna Austrija), na Dunavu, na kojem je i Beč, carevinski glavni i prijestoljni grad sa 1⅓ mil. žitelja; Beču na jugu je Bečko Novo Mjesto.

2. Nadvojvodina Austrija više Ennse (Gornja Austrija) uz Dunav, na kojem je i glavni grad Linz. Znamenit je grad još Steyr.

3. Vojvodina Salzburg: glavni grad Salzburg.

4. Vojvodina Štajerska (porječje Mure, Drave i Save), glavni je grad Gradac (njem. Graz) na Muri, zatim grad Maribor na Dravi.

5. Vojvodina Koruška, glavni grad Celovac (Klagenfurt).

6. Vojvodina Kranjska, glavni grad Ljubljana (Laibach); Postojna (spilja).

7. Austrijsko primorje: naime poknežena grofija Gorica i Gradiška, markgrofija Istra i carevinski grad Trst s kotarom. Znatniji gradovi: Trst, prvo pomorsko tržište carevine; Gorica; Pulj (tal. Pola), vojna luka.

8. Poknežena grofija Tirol s Vorarlbergom: glavni grad Innsbruck (na Innu); Trident (na rijeci Adige); Bregenz (na Bodenskom jezeru), glavni grad Vorarlberga.

9. Kraljevina Češka, glavni je grad Zlatni Prag (Prag, 300.000 žitelja) na Vltavi. Znamenita još mjesta: Plzenj, Liberec (Reichenberg), Karlove vari (Karlsbad) i Teplice (Teplitz).

10. Markgrofija Moravska; glavni grad Brno (Brünn), zatim Olomuc na rijeci Moravi.

11. Vojvodina Gornja i Doljna Slezija. Gradovi: Opava (Troppau), i Tješin (Teschen, u istočnom dijelu).

12. Kraljevina Galicija (Halič) i Vladimirija. Glavni je grad Lavov. Znamenit je i Krakov (na zapadu).

13. Vojvodina Bukovina: glavni grad Černovice na Prutu.

14. Kraljevina Dalmacija (12.860 km² i 565.000 žitelja) nadugo se protegla uz Jadransko more k jugu od rijeke Zrmanje. Počevši od otoka Raba ima uz obalu mnogo gorovitih otoka; najveći i najznamenitiji jesu blizu grada Spljeta: Brač, Hvar, Korčula i Vis; k jugu od paralele protegljastoga poluotoka Stonskoga rta (rat, krivo Pelješac zvan) gotovo i nema otoka; tu je more i najdublje. Osim najvećega grada Spljeta u prekrasnoj okolini znamenit je na sjeveru glavni grad Zadar. K jugu od utoka Neretve slavni je Dubrovnik (Ragusa), a u skrajnjem kutu čarobne Kotorske morske drage jest Kotor.

β) **Zemlje krune Ugarske** (sv. Stjepana):

1. Kraljevina Ugarska (s Erdeljem) u srednjem Podunavlju. Glavni i prijestolni grad Budimpešta (pol milijuna žitelja) prostire se na oba brijega rijeke Dunava. Negdanji krunidbeni grad Požun, gradovi Ostrogon i Komoran stoje na Dunavu, Segedin na Tisi; Đur, Šopron, Košice, Jegar, Debrecin, Arad, Tamišvar, Subotica, Kaloča, Novi Sad, Velika Kaniža, Stolni Biograd i Pečuh. U Erdelju jesu Sibinj i Brašov na jugu, a Kološvar na zapadu.

2. Kraljevine Hrvatska i Slavonija, ponajviše u Podunavlju, a vrlo uskim dijelom u pomorju Jadranskom. Tlo se k jugozapadu od Kupe ispelo u gornjo-hrvatsko visočje s najvišim brdima uz more u gori Velebitu (preko 1760 m); a s obje strane hrvatsko-slavonskoga pobrđa između Save i Drave prostrle se nizine tih rijeka (Posavina i Podravina). Osim Kupe utječe s desna u Savu Una, koja je neko vrijeme i međašnom rijekom prema Bosni; zatim s lijeva Sutla, Krapina, Lonja, Orljava i Bosut. — U hrvatsko-slavonskom pobrđu ističu se gore: Ivančica (1060 m.), Kalnička i Zagrebačka gora, Papuk (950 m), Krndija, a k istoku od prostrane gorske pukotine, kojom teku Bosut i Vuka (ova u Dunav), opet se uz Dunav uspela Fruška gora. — U gornjo-hrvatskom visočju (hrvatski Krš) ima osim Velebita visokih gora, kao što su Velika Kapela (Klek),

Mala Kapela, Plješivica; između Kupe i Une steru se niže gore: Petrova gora i Zrinska brda.

Kraljevina Hrvatska i Slavonija zapremaju 42.500 km², a žitelja imaju 2,300.000. Glavni je grad Zagreb (preko 45.000 žitelja) nadomak Save, podno Zagrebačke gore. Još su znameniti gradovi i mjesta: Senj na moru, podno Vratničke prevale, i Bakar u Bakarskoj drazi; Gospić na suhozemskoj strani Velebita, Karlovac više utoka Korane u Kupu, Petrinja na Kupi, Kostajnica na Uni, Sisak na Kupi više ušća njezina; Varaždin na Dravi; Koprivnica, Križevci, Belovar — sve u Hrvatskoj; — Osijek (20.000 žitelja) na Dravi nešto više ušća; Požega na Orljavi; Vukovar, Petrovaradin Karlovci na Dunavu; Vinkovci na Bosutu; Stara Gradiška, Brod, Mitrovica i Zemun na Savi, — sve u Slavoniji.

3. Grad Rijeka s kotarom na Kvarnerskom zatonu, drugi pomorski trgovački grad u monarkiji.

γ) **Zemlje pod upravom monarkije:**

Bosna i Hercegovina (51.000 km² i 1,600.000 stanov.) na sjevero zapadu Balkanskoga poluotoka, bile su do nedavna turske pokrajine, a sada su pod upravom austro-ugarske monarkije. Glavni je grad u Bosni Sarajevo, a u Hercegovini Mostar.

b) **Njemačko carstvo** je savezna država, koja sastoji od 25 samovlasnih država i jedne carske zemlje. Njemačkom vlada car, a on je i kralj najjače zadružne države, kraljevine Prusije. Žitelja ima njemačko carstvo 50 miljuna.

1. Kraljevina Prusija (gotovo $^2/_3$ čitave Njemačke); glavni grad Prusije i Njemačke je Berlin (preko 1 milj. stanovnika); zatim gradovi Kraljevac (Königsberg), Gdansk (Danzig), Stettin, Vratislava (Breslau, na Odri), Magdeburg (na Labi), Hannover, Köln (na Rajni), Aachen (na zapadu Rajne), Frankfurt (na Majnu).

2. Kraljevina Bavarska: Monakov (München); zatim Augsburg, Nürnberg, Speier (na Rajni.)

3. Kraljevina Saska: Dražđani (Dresden, na Labi); Lipsko (Leipzig).

4. Kraljevina Würtemberg: glavni grad Stuttgart.

5. Velika vojvodina Baden: Karlsruhe; Heidelberg.

6. Velika vojvodina Hessen: Darmstadt; Mainz (na Rajni).

7. i 8. Dvije velike vojvodine Mecklenburg: Schwerin

9. Velika vojvodina Oldenburg: Oldenburg (nedaleko od Wesere).

10. Vojvodina Braunschweig: Braunschweig.

11. Vojvodina Anhalt: Dessau.

12.—19. Sasko-thüringijske države, na broj osam državica.

20.—21. Obje kneževine Lippe.

22. Kneževina Waldek: Arolsen.

23.—25. Slobodni gradovi: Bremen (na Weseri), Hamburg (na Labi), Lübeck (Bukovac).

26. Carska zemlja Elsass-Lotaringija: Strassburg (na Rajni), Metz (na Moseli).

c) Velika vojvodina **Luxemburg**: Luxemburg.

d) Republika **Švicarska**. Švicarska je zadružna republika, a složena je od 25 samosvojnih manjih državica (kantóna = katuna). Glavni grad zadruge je Bern (na Aari); zatim su gradovi Zürich, Genève (na jezeru istoga imena) i Basel.

e) Između Švicarske i Austro-ugarske monarkije stere se mala kneževina **Liechtenstein.**

f) Kraljevina Nizozemska ili Holandija: glavni je grad Amsterdam, a kraljevska prijestolnica Haag (s'Gravenhage).

g) Kraljevina Belgija: glavni grad Bruxelles (brisel); luka i grad Antwerpen (Anvers).

h) Zemlje **Balkanskoga poluotoka.**

1. Carevina **Turska** (evropska): glavni grad Carigrad (Konstantinópol) na Bosporu; Drinopolje ili Odrin na rijeci Marici, Solun na Egejskom moru.

2. Kneževina **Bugarska** s istočnom **Rumelijom**: glavni grad Sofija ili Sredec; zatim Plovdiv (Filipopol); Varna, Ruštuk i Vidin.

3. Kraljevina **Grčka.** Glavni grad Aténa; zatim Patrás, i Krf na otoku istoga imena.

4. Kraljevina **Rumunjska** (Vlaška, Moldavija i Dobrudža). Glavni grad Bukurešti; Jaši, Galac.

5. Kraljevina **Srbija**. Glavni grad Biograd (na utoku Save u Dunav); Niš, Smederovo, Šabac.

6. Kneževina **Crna gora**. Glavno mjesto Cetinje; Podgorica, Bar (talij. Antivari) u primorju.

i) **Apenninski poluotok.**

1. Kraljevina **Italija**: Rim, glavni i prijestoljni grad, sjedište papino; Milan (na Padu), Genova (dženova) na zatonu istoga imena, Mleci (na Jadranskom moru), Firenza, Napulj (na Tyrrhenskom moru). Italiji pripadaju još otoci Sicilija s Palérmom (u sjevernom primorju) i Sardinija.

2) Malta-otoci pripadaju Englezima.

k) **Pyrenejski poluotok.**

1. Kraljevina **Španija**: Madrid (nedaleko od rijeke Tajo); Sevilla (sevilja), Barcelona (barselôna) i Cadiz (kádis). Španiji pripadaju još otočni skupovi: Baleâri i Pityusi.

2. Kraljevina **Pórtugal**: Lisbóa (Lissabon, na utoku Taja); Opórto.

3. **Gibraltar** (tvrđavu) na južnom iskrajku poluotoka drže Englezi.

l) Republika **Francuska**. Glavni grad Paris (Parí) na Seini, sa $2^1/_2$ milijuna žitelja, najveći grad na evropskomu kopnu. Lyon na Rhôni, Marseille (marséj), i Bordeaux (bordó). Francuskoj pripada i otok Corsica (korsika).

m) Kraljevina **Velika Britanija** i **Irska**. Velika Britanija sastavljena je od kraljevine Englezke i kraljevine Škotske. Glavni grad ujedinjene kraljevine je London (londn), najveći grad na zemlji ($5^1/_2$ mil. stan.); Liverpool (livrpul), najveći primorski grad, Manchester (menčestr) i Birmingham (bérningêm), najveći obrtni gradovi. U Škotskoj je Edinburgh (édinberg) glavni grad; još veći je tvornički grad Glasgow (glâsgo). U Irskoj je glavni grad Dublin (déblin).

n) Kraljevina **Danska** obuhvata na sjeveru poluotok Jydland, Danske otoke u Baltičkom moru, otoke Fär-Öer i Islandiju (u Atlantskom oceanu). Glavni je grad Kjöbenhávn (kebnhávn, Kopenhagen, Kodanj).

o) Kraljevine **Švedija** i **Norvegija**. U prvoj je glavni grad Stockholm, a u drugoj Christiânija

p) Carevina **Ruska** (Rusija) najveća je država evropska s najvećim brojem žitelja. Imade 5,400.000 km² površine (preko pol Evrope) i 106 mil. stanovnika. Glavni je grad Petrograd na utoku Neve (preko 1 mil. stanov.); u sredini, u porječju Volginu, stoji drevna carska prijestoljnica Moskvá. Na Volgi je nadalje znameniti trgovački grad Nižnij Novgoród, na rijeci Dnjepru drevni grad Kijev, a na Crnome moru najznatniji trgovački grad Odesa. Ruskoj pripada i nekadanja kraljevina Poljska (jedan dio) s glavnim gradom Varšávom na Visli.

4. Amerika.

a) **Sjeverna Amerika.**

1. **Grönland** pripada Dancima, koji imadu naseobine na južnom i zapadnom primorju.

2. **Britska sjeverna Amerika** gušće je naseljena samo na jugoistoku. Najznamenitije je područje Cánada s glavnim gradom Quebec-om (kuíbek) i još većim Montreal-om (montriôl).

3. **Zadružne države** (Unija) savez od 44 republike u jednu veliku republičku cjelinu. Glavni grad zadruge je Washington (uôšingtn), a najveći grad New-York (nju jórk, preko 1 mil. stanovnika). Filadélfija najveći je tvornički grad, a Chicago (čikágo) najveće žitno tržište. Na sutoku Mississippa i Missoura stoji St. Louis, a na ušću Mississippa New-Orleans (nju orlîns), luka za izvoz pamuka. Najznamenitiji grad na zapadu na Velikom oceanu je San Francisco (fransisko), glavno izvozište zlata.

4. Republika **Mexiko** (méhiko) s glavnim gradom istoga imena.

b) **Središnja Amerika.**

1. Na kopnu stere se pet manjih republika, od kojih je najveća Nicaragua (nikarâgva); zatim engleski posjed Hondûras.

2. Otoci između Sjeverne Amerike i Južne zovu se zajedničkim imenom **Zapadna Indija.** To su tri glavna skupa:

α) Četiri **Velike Antile**: Cuba i Puerto Rico (puerto riko) pripadale su do nedavna (1898.) Španiji; no mirom u Parizu odrekla se je Španija Cube (kojom sada upravljaju zadružne države američke), a Puerto Rico je izravno ustupila pomenutim

*

državama. Jamaika je engleska, a na otoku Haiti (aitî) opstoje dvije samosvojne republike.

β) **Male Antile** pripadaju različitim evropskim državama, naročito Engleskoj i Francuskoj.

γ) **Bahâmski** otoci pripadaju Englezima.

c) **Južna Amerika.**

1. **Evropske naseobine**: Francuska, nizozemska i engleska Guyana (gijána).

2. Republike: α) **Venezuela** (venesuêla), β) **Kolumbija** (prozvana tako u slavu Kolumbovu), γ) **Ecuadôr** (ekvadór, prozvan po ekvatoru, koji prosijeca tu zemlju), glavni grad Quito (kîto), δ) **Perû**, glavni grad Lîma s lukom Callao (kaljáo), ε) **Bolivija**, ζ) **Chile** (čîle), glavni grad Santiâgo s lukom Valparaísom, η) **Paraguay** (paragvâi), ϑ) **Argentinija** ili La Platske države, glavni grad Buênos Âires, najveći grad u južnoj Americi, ι) **Uruguay** (urugvâi), glavni grad Montevidêo, κ) **Brazilija**, glavni grad Rio de Janeiro (ríu de žanêru).

5. Australija.

1. Kontinent Nova Holandija pripada Englezima, te je samo u primorju, naročito uz istočnu i južnu obalu, gušće naseljen. Tu stoje i najveći gradovi: Sydney (sídne) i Melbourne (mélbern).

2. **Otoci.** Na sjeveru prostire se najveći australski otok Nova Guinea (ginêa); zapadni dio otoka pripada Nizozemcima, a istočni koje Nijemcima koje Englezima. Kontinentu na jugu stere se otok Tasmanija. Taj otok, kao i odanle k istoku sterući se dvojni otok New-Zealand (nju zîlend) pripada Englezima.

Mnogobrojni mali otoci, koji su se razasuli po Tihom oceanu daleko k sjeveru i istoku, zovu se jednim imenom Polinesija („sila otokâ“). Najznatniji skupovi otočni jesu: Fidži (engleski), Društveni otoci (francuski); i Sandwichski (senduič) otoci, koji tvore kršćansku državu.

II. DIO.

OPIS ZEMALJA I DRŽAVA.

ZA II., III. i IV. RAZRED.

Azija.

A. Geografski položaj i razita razvedba. I. dio, str. 19.
B. Orografija. I. dio, str. 33.
C. Hidrografija. I. dio, str. 34.

D. Klima, fauna i flora.

Gotovo tri četvrtine toga kopna steru se u sjevernom umjerenom pojasu, najskrajnji sjever ($^1/_8$) pripada sjevernomu pojasu, a južni iskrajci ($^1/_8$) žarkomu pojasu.

1. **Sjeverni studeni pojas** imade poradi niskoga ispona sunčanoga i u ljetu hladnu klimu. Budući da znatna odaljenost od mora i visoke okrajne gore priječe, te topli južni i jugoistočni vjetrovi ne mogu dopirati u te krajeve, mnoge su rijeke i jezera gotovo kroz čitavu godinu zamrznuta.

Prostrane močvarne stepi, zvane tundre, koje su kroz čitavu godinu do neke dubine zamrznute, te se samo ljeti na površini otkrave, zapremaju velike i daleke krajeve, koji su pokriveni mahovinom, lišajima i tek s malo cvatućih raslina. Tundrama na jugu pomaljaju se šume. One su isprva niske, jer sastoje od niskoga grmlja, dalje k jugu javlja se crnogorica, a još južnije šuma bjelogorica. Poradi toga zove se ovaj dio Azije pojas tundra i šuma. Tekar na 60 stupnju sj. šir. (paralela Petrograda) sije se žito.

I životinjstvo je oskudno, te broji malo vrstâ. Sumar i dabar mnogo se love radi svoga dragocjenoga krzna; sob se upotrebljava kao domaća životinja, a također ga love; pas mnogo rabi kao tegleća životinja. Žiteljstvo živi stoga ponajviše od lova i ribarstva; samo u južnijim krajevima ima naroda sjedilaca, koji se bave ratarstvom i stočarstvom.

2. **Sjeverni umjereni pojas** imade kontinentalnu klimu poradi toga, što se stere po ogromnim prostorima, zatim što je slabo razveden, napokon i što je nezgodno smješten prema dvjema susjednim kopnima (Evropi i Africi). Visoke gore ne puštaju vlažnim južnim i istočnim vjetrovima, da dopru u nutrinju. Budući da su

nadalje pred zapadnim dijelom Azije smještena prostrana kopna Evropa i Afrika, iz kojih duvaju samo suhi zapadni vjetrovi, trup Azije vrlo oskudijeva vodom. Budući da se napokon na sjeveru prostire veliki ledeni kraj, odlikuje se taj pojas vrlo studenom zimom, a vrlo žarkim ljetom. Takove silne opreke u godišnjoj temperaturi čine ekscesivno (preko mjere) kontinentalnu klimu. Azija ima u jednakim geogr. širinama kud i kamo niže temperature nego Evropa. Najjače se ističu opreke u temperaturi u visočjima, naročito u Iranu, u pustinji Gobi i u Tibetu.

Kako se znatno razlikuju temperaturne prilike u Aziji od evropskih, najbolje pokazuju godišnje isoterme. Isoterme su crte, koje spajaju mjesta jednake godišnje temperature. Jakútsk: u siječnju — 43 C, u srpnju + 19° C., Bergen (u istoj geogr. širini u Europi): u siječnju + 0·8° C, a u srpnju + 14·5° C.; Peking imade srednju godišnju temperaturu od + 12° C., a Napulj u jednakoj širini + 16° C.; temperatura mjeseca siječnja u Pekingu (40° sjev. šir.) iznosi — 5° C., a tu temperaturu imade u Evropi Christianija (60° sjev. šir.), glavni grad Norvegije.

Uslijed tih klimatskih pojava imade najveći dio srednje Azije karakter stepi i pustinje, pak se zato i s obzirom na svoju vegetaciju zove pojas stepî i pustinjâ. On zaprema čitavu prednju Aziju, Turan i središnju Aziju. Vegetacija stepi je oskudna. Čim snijeg okopni, prekriju lukovice i različite trave tlo kao kakvim sagom od cvijeća; ali u suho doba godine tlo je gotovo bez ikakve vegetacije. Izuzeci su oaze, kojih imade osobito mnogo u Turanu i Tarimskom zavalju. U oazama uspijevaju ne samo sve vrste žita, nego i vinova loza, smokve i druge južne plodine. Po oazama sirsko-arapske pustinje i na istoku sve do Indije rodi datuljna paoma, koja je prijeko potrebita karavauskim putnicima.

Prema raslinstvu je u tome pojasu i životinjstvo. Između životinja jesu konj i kamila domaće životinje, u Turanu i u Mongoliji žive dvogrba kamila (deva), a Tibetom razasuo se jak. Na mošitara (Moschushirsch) i antilopu izdašan je lov. Žitelji toga prostranoga pojasa bave se stoga najviše stočarstvom; oni su pastirski narodi. Samo u mnogobrojnim oazama i na rubovima pustinjskoga i stepnoga pojasa bave se ljudi i ratarstvom.

3. Skrajnji jug i jugoistok Azije pripada **tropskomu** ili **žarkomu pojasu.** Budući da se tamo sunce svaki dan visoko ispinje, klima je i po zimi vruća. No najtopliji krajevi ne prostiru se ipak neposredno na obje strane ekvatora, nego uz sjevernu među žarkoga pojasa: Arabijom, Mezopotamijom i južnim primorjem Persije. Mnogo se doimlju klimatskih prilika u tome dijelu Azije monsuni (vjetrovi), koji u čitavoj jugoistočnoj Aziji kroz ljetno polugodište duvaju od Velikoga i Indijskoga oceana i tome dijelu kontinenta donose znatno obilje kiše. Najviše kiše pada na južnoj podini istočne Himalaje. U zimskom polugodištu duvaju monsuni obrnutim smjerom.

Upravo radi monsuna zovu taj dio Azije i monsunskim pojasom. U Japanu dopire on najdalje k sjeveru; tu i u sjevernoj česti Kitaja rastu sve korisne rasline umjerenoga pojasa. Od 25° sj. šir. (zaton Skanderunski) sve do rakove obratnice seže suptropski pojas, gdje rastu sve rasline južno-evropske. Povrh toga nalaze se već ondje: vrste paoma, osobito datuljna paoma, banane, pamučika, čajevac, sladorovac, indigovac i dud (murva). U tropskomu pojasu (od obratnice k jugu) uspijevaju sve tropske rasline: kokosovac i sagovac, kruševac; u Arabiji (uz Crveno more) kavovac, a u Indiji dragocjeno drveće (teakovac = tikovac, santalovac, ebenovac). Osobito bogat tropskim raslinstvom je indijski arkipelag; tu je domovina mirodija.

Jednako obilato i bujno je životinjstvo toga pojasa. U Indiji ima već majmuna, zatim lavova, tigara i leoparda, a i najraznovrsnijih debelokožaca (slonova, nosoroga, tapira). Indijski je arkipelag osobito bogat ptičjim vrstama, gmazovima i ribama.

Azija je kolijevka mnogih korisnih raslina i domaćih životinja. Najviše žitarica i voćaka, riža, vinova loza, dud, datulja, kokosovac, sladorovac, banana i veći dio mirodija potječe iz Azije. Iz Amerike pak primila je Azija kukuruz, duhan i kinovac. Iz središnje Azije potječe konj, iz Irâna i Mezopotamije kamila, iz Kitaja ribica zlatašica i svilac, a iz Indije domaća kokoš, biserka i paun.

E. Žitelji.

I. **Pasmine.** U Aziji prebiva više od polovice žiteljstva na zemlji. Računa se, da ima nekih 840 mil. ljudi. Najgušće je žiteljstvo u jugoistočnim krajevima, naročito u Gangesovu porječju, okolo ušća Bramaputre i u pravome Kitaju; slabo su

razasuti ljudi po pustari Gobi i po Sibiriji. Žitelji Azije pripadaju trima različitim pasminama:

1. **Mongoli** (tri petine čitavoga žiteljstva) nastavaju na istoku i sjeveru Azije i u stražnjoazijskom visočju. Crta od Gangesova ušća do istočnoga kraja Kavkaza luči ih od sredozemne pasmine. Mongoli dijele se na kitajske narode (pravi Kitajci, Indo-Kitajci u stražnjoj Indiji i Tibetanci u visočju Tibeta) i na uralsko-altajske narode (Mongole, Korejce, Japance, Tunguze, turske i finske narode).

2. **Sredozemci** (blizu dvije petine) prebivaju u jugozapadnoj Aziji i dijele se na tri skupa: na Indo-Evropljane (Indijci, Persijci, Kurdi i Jermeni = Armenci), Semovce (Židovi, Arapi i Aramejci naokolo jezera Urmija), i na Kavkasce u Kavkazu i okolo njega (Georgijci, Kavkasko-kaspijska i kavkaska plemena uz Crno more). Zasebnu pasminu čine Drâvide na Dekânskom visočju (imadu mrku kožu i kudravu, čepurastu kosu).

3. **Malajci** živu na poluotoku Malâki i na indijskom ili malajskom arkipelagu.

II. **Vjera.** Azija, kolijevka čovječanstva, također je zavičaj svih glavnih vjera (religija). Po vjeri dijelimo ljude na **monoteiste,** koji vjeruju u jedno najviše biće, i na **politeiste** ili pogane, koji obožavaju više bogova. Između triju monoteističkih religija: mojsijeve, kršćanske i muhamedovačke (islâm) potonja je u Aziji najviše raširena. Muhamedovci su Sredozemci i većina Malajaca. Kršćanska vjera imade sada sljedbenika samo u Maloj Aziji, Armeniji i Siriji; ali ju šire na sjeveru Rusi, a na jugu i istoku katolički i protestantski misionari. Židovi su samo razasuti (kao po čitavome svijetu) po zapadnoj Aziji. Između politeističkih religija ima Buddhin nauk najviše sljedbenika (gotovo sve Mongole). Brahmanska vjera udomila se kod žitelja nizozemlja Hindustana. Velik dio mongolskih plemena, osobito na sjeveru, još su fetišnici, t. j. ljudi, koji imadu vrlo niske vjerske pojmove (gotovo neznabošci).

III. **Način življenja.** Po stepama i pustinjama, kao i u sibirskom nizozemlju obitavaju nomadi, i to budi kao pastiri, budi kao lovci ili ribari. Ribara ima naročito u Sibiriji. U primorskim zemljama na zapadu, jugu i istoku nastavaju sjedilački narodi, koji su se uspeli do znatnoga stepena kulture. To su Arapi, Persijci, Indijci, Kitajci i Japanci.

IV. **Političko uređenje.** Nomadski puci i plemena žive na patrijarkalnu, a upravljaju njima ili plemenski glavari (šeik, kan) ili porodične starješine. Samo u sjedilačkih naroda nastaju države. U azijskim državama imadu vladari neomeđenu vlast, njihova volja je zakon (despotske monarkije). Samo u Japânu dijeli vladar vlast sa svojim narodom (konstitucionalna monarkija).

F. Zemlje i narodi.

Više od polovine Azije pripada evropskim i američkim državama. Čitav sjever i jedan dio zapada drže Rusi, obje Indije drže Englezi, a najveći dio indijskoga arkipelaga Holandezi. Filipini i susjedni otoci pripadahu Španjolcima, ali su Filipine morali Španjolci god. 1898. ustupiti Zadružnim državama američkima; istokom pak stražnje Indije obladali su Francuzi. I Portugizi drže neke manje oblasti.

I. Azijska Turska.

(1,890.000 km², 15·5 mil. žitelja).

Ona obuhvata Malu Aziju, Armeniju s Kurdistânom, Mezopotamiju, Siriju s Palestinom, jugozapadnu i jedan dio sjeveroistočne Arabije.

1. Mala Azija ili Anatôlija.

Poluotokom vije se iz visočja Armenije više gorskih skupova i lanaca, koji veliki taj ravnjak rastavljaju na više manjih ravnjačkih prijedjela. Središnji ravnjak (plateau) s brdom Erdžiâs (3850 m.), najvišim visom Male Azije, ruši se najstrmije k jugu, gdjeno se Taurus vije blizu obale. Na zapadu prostire se paralelnim gorskim lancima i dolinama obilato razvedeno nizozemlje: to su primorski krajevi Levánta (u starini Jonija); na sjeveru je pontsko (crnomorsko) primorsko gorje; a istočnom međom je Antitaurus.

Mala Azija ima dovoljno vode, no rijeke su malene, i stoga nijesu brodive. Sredozemne rijeke natapaju stepi središnjega

ravnjaka i uviru u slana jezera ili se gube u barama. U Crno more utječe najznatnija rijeka Kizil-Irmâk („crvena rijeka“, u staro doba Halys); na zapadu ima mnogo rijeka primorčica.

Uz obalu, naročito južnu, je vruće, u gorskim krajevima je uzduh oštar, inače je klima umjerena i zdrava. U tome pogledu bila je u starome vijeku na osobitom glasu zapadna obala (Jonija).

Stepi u sredini zemlje oskudijevaju drvom i vodom, inače je Mala Azija vrlo plodna. Sve pored slabog obrađivanja tla rodi mnogo žita, zatim vrsno vino, plemenito voće, južne plodine (smokve u Smirni i suho grožđje), izvrstan duhan i druge rasline za prodaju (šiške, pamuk i t. d.) Stočarstvo daje angorske koze i kamile. Osobito je znamenito izvađanje svile.

Malom su Azijom poradi njezina položaja između orijenta (istoka) i occidenta (zapada) od davne davnine prolazili narodi u miru i u ratu, pak tako je i njezino žiteljstvo i danas šaroliko. U unutrašnjosti žive Turci, Čerkesi, Kurdi, djelomice i Armenci (Jermeni); u primorskim gradovima prebivaju mnogi Grci, Židovi i Franci (Evropejci), koji imaju gotovo čitavu trgovinu u svojim rukama.

Najznamenitiji trgovački grad Levánta (primorja maloazijskoga, sirskoga i egipatskoga) je Smirna; Skutâri nasuprot Carigradu jest groblje carigradskih Turaka; Trapezúnt je glavno tržište za perzijsku-evropsku (karavansku) trgovinu; Brusa izvodi sagove i svilenu robu. U unutrašnjosti stoji Kjutâhija sa toplim kupkama i Angôra (stara Ancyra), gdje se goji sviloruna angorska koza. Uz zapadno primorje maloazijsko razasuli su se otoci Sporádi, između njih je Chios (Hios) najplodniji i najnaseljeniji. Otok Cipar je od god. 1878. u engleskoj upravi.

2. Armenija i Kurdistân.

Armenija tvori najviši dio prednjoazijskoga visočja K Crnomu moru ruši se strmo, dok se na sjeveroistoku drži Iranskoga visočja. Najviše brdo je ugušeni vulkan Árarat (5200 m) sa dva vrha. Između slanih gorskih jezera ističu se Vansko i Urmijsko. Visoke ravnice, koje su nalik na stepi, isprekrižane su duboko usječenim, dobro navodnjenim i plodnim dolinama. Između rijeka teče Áras u Kaspijsko more, a Eufrât (koji nastaje od zapadnoga i istočnoga Eufrata) i Tigris u Persijski zaliv.

Armenci ili Jermeni (kršćani) bave se ratarstvom i stočarstvom; mnogo ih se već u davnoj davnini raselilo, pak su sada na glasu kao vrsni trgovci u većim gradovima prednje Azije i jugoistočne Evrope. Na stepama živu nomadski i lupeški Kurdi; odatle i Kurdistân = zemlja Kurdâ.

Politički pripada Armenija trima različitim državama: sjever je ruski, jugoistok persijski, a jugozapad turski. U turskoj Armeniji je Ersirûm najodličniji grad, znamenit radi karavanskoga prometa između Trapezunta i Persije.

3. Mezopotamija.

Prostire se između visočja Armenije i Persijskoga zaliva, zatim između Eufrata i Tigrisa. Stoga se i zove „Međurječje“ (grčki Mezopotamija). Dijeli se na dvije česti: na sjeveru je El Džezireh (= otok, u starome vijeku Asirija i Mesopotamija), a na jugu Irak Árabi („zemlja Arapa“, u starini Babilonija). Na sjeveru je zemlja slabo obrađena, u sredini (od Mosula do Bagdada) stere se ravna i sušna step bez drveća; donji (južni) dio je osobito plodna Babilonija, koja je bila ispresijecana brojnim kanalima.

Glavni je grad Môsul (odatle muselin, t. j. tanka prozračna pamučna tkanina); blizu toga grada je selo Korzabâd s ruševinama staroga grada Ninive. Bagdâd, nekad prekrasna prijestoljnica kalifa, još je i danas najznatnije mjesto za trgovinu s Indijom. U nezdravom kraju, nedaleko od ušća Šat-el-Araba („rijeka Arapa“, sjedinjeni Eufrat i Tigris) stoji Básra, bagdadska luka, do koje mogu ploviti morski brodovi.

4. Sirija s Palestinom.

Sirija je usko visočje, koje se na sjeveru drži maloazijskoga visočja Sjevernu čest toga visočja tvore dva paralelna ulančena gorja: zapadno Libanon („bijelo gorje“) i istočno Antilibanon, koje se svršava šumovitim Hermônom (2900 m). Između oba gorja uvalila se duboka prosjelina, kojom teče Orontes k sjeveru u Sredozemno more, a Jordan („odvirak“), „sveta rijeka“ k jugu. Jordan izvire u gori Hermon, teče kroz Merômsko i Genézaretsko jezero i uvire u vrlo slano Mrtvo more. Jordanova prosjelina (zvana „Ghôr“) ide kao Vadi Arab dalje k jugu sve do Akabskog zaliva, te tvori

počevši od Genézaretskoga jezera znamenitu udubinu (depresiju). Mrtvo more je 390 m. ispod razine Sredozemnoga mora, te je najdublja depresija na zemlji. Libanonu na zapadu stere se uska primorska ravnica, koje je južni dio bio nekad zavičaj Feničana; Antilibanon silazi na istoku polagano u Sirsko-arapsku pustinju. Danas je sirsko visočje uboga zemlja, koja je stoga i vrlo slabo napučena.

U Libanonu žive Druzi (Muhamedovci) i Maronite (kršćani); jedni drugih ne trpe. Sjeverni dio Sirije zove se danas Soristân (= „zemlja Siraca"), a južni dio je sveta zemlja Palestina.

a) **Soristân.** U lijepoj plodnoj ravnici stoji **Háleb** (Aleppo) uz karavansku cestu, koja vodi iz Antâkije (Antiochije) k Eufratu. Južno odatle stere se na kraju druge karavanske ceste, koja vodi iz Beïrût a (Berytus), usred tužne i puste okoline na rajskoj oazi između divnih vinograda i voćnjaka drevni grad Damâsk, prozvan „oko istoka". Damask je najznamenitiji obrtni i trgovački grad azijske Turske (svilene tkanine, zvane damast, a nekad i sablje, zvane „demeškinje").

b) **Palestina.** Jordan rastavlja tu zemlju na dvije česti: na prijedjel Jordanu na zapadu, zvan Kanaan („nizozemlje"), i na prijedjel Jordanu na istoku ili Peraeju, koja se zove i Aram („visočje"). Kanaan dijeli se opet na tri pokrajine. **Galileja** je travom bogati visoki ravnjak, iz kojega se ispinje brdo Tabor (550 m); **Samâriju** prosijecaju paralelni gorski lanci, između kojih se jedan (gorje Karmel) svršava rtom Karmelom; **Judeja** sastoji od malenih, kamenih visokih ravnjaka, u koje su udubene jarugaste doline. U toj pokrajini stoji židovima, kršćanima i muhamedovcima jednako sveti grad **Jerusalem.**

Grad se dijeli na četiri kotara (četvrti): armenski (jermenski) na brdu Zionu (Sionu); kršćanski kotar na sjeverozapadu ima crkvu sv. groba; židovski kotar zaprema sredinu južne strane; muhamedovački kotar je najopsežniji. Tu je nekad stajao stari hram, tu je križni put Spasiteljev. Najsvetije mjesto je crkva sv. groba. Na brdu Moriji kočio se je nekad hram Salamunov, a sada je Omarova mošeja; na jugu ispinje se brdo Zion, na istoku, onkraj doline Josafatske, Maslinova gora.

Na jugu Jerusalemu (dva sata daleko od njega) stoji Betlehem, rodno mjesto Spasiteljevo. Ispod brda Tabora stoji Nazaret s veličanstvenim latinskim samostanom i najljepšom crkvom u zemlji. U primorju, u zemlji Filistejaca, stoji Jaffa (Joppe), luka za Jerusalem, a odanle k sjeveru Akka (Ptolemais), nekad sjedište vitezova Ivanovaca.

Peraeja ispinje se strmo od Jordana, te je danas pusta visoka ravan s brojnim ruševinama.

II. Arabija.

(2,500.000 km², 2·1 mil. stanov.)

Arabija, najveći poluotok na zemlji (gotovo četiri puta tolik kao Austro-Ugarska) spaja Aziju s Afrikom, te je suho, vodom oskudno, većim dijelom pjeskovito, poprijeko 1000 m. visoko visočje, koje naokolo kršnim zatavancima silazi budi k moru budi k nižim krajevima.

Velikih rijeka nema nikako, pače stepne rijeke jesu rijetke. Klima je žarka (45° C u sjeni) i suha; na sjeveru duva (od lipnja do rujna) vrući samûm (= samiel, vrhovni vrag), jugo zapadni vjetar; u krajevima uz jugoistočno primorje prevlađuju vlažni monsuni.

U vrućoj klimi nizozemlja uz primorje (naročito na jugozapadu) raste datula; a po zatavancima i njihovim pristrancima uspijeva kava i najodličnije mirodije arapske (balsam, mirha, tamjan). U cjelini još slabo poznati plateau u unutrašnjosti (osobito državâ Nedžd) goji najljepše konje na zemlji, koji su glasoviti poradi svoje brzine, ustrajnosti i ljepote.

Žitelji Arabije jesu ili Fellahi, naime ratari ili stočari, ili Beduini („sinovi pustinje"), koji se skiću po pustinji kao nomadi. Arabija je kolijevka islâma, koji je i sada poglavita religija.

Politički dijeli se Arabija na četiri česti. Zapadno primorje s pokrajinama Hedžâs i Jemên i jedan dio istočnoga primorja (pokrajina Asâ) pripada turskomu carstvu; preostali dio istočnoga primorja, pokrajina Omân, pripada imâmu od Maskâta; unutrašnjom zemljom upravljaju različite starješine (šeik, seici). Pojedina plemena priznavaju zajedničkoga glavara, koji se zove emir. Najznatniji emir, koji je zajedno i duhovna glava (imâm), vlada sjevernim dijelom unutrašnje zemlje, naime državom Nedžd. Napokon drže i Englezi neke manje oblasti.

1. **Hedžâs** ima osobito suhu klimu. **Meka** „majka gradova" je vjerski glavni grad Muhamedovaca (moslema). U velikoj mošeji toga grada stoji Kâaba (zgrada slična kocki) s kamenom, koji je pao iz svemira (meteorit) i koji Arapi od vajkada poštivaju. Svaki musloman (moslem) trebao bi da barem jedanput u životu učini svoj „hadž", naime da pohodi Kâabu u Meci (hadži-luk); koji je to učinio, dobije naslov „hadži" (hadžija). Džida je luka (pristanište) za Meku. Medîna („grad"), tu je Muhamedov grob. Toj pokrajini pripada i

2. **Sinâjski poluotok** s gorskim skupom Sinajskim (Džebel Musa = Mojsijevo brdo) i Horebskim; između oba skupa stoji u plodnoj dolini glasoviti grčki samostan sv. Katarine.

3. **Jemên**, prava domovina kavovca. Móka (Mocha) znamenita je radi trgovine kavom. **Aden** (adn) je britska tvrđava i znamenita postaja (gdje se tovari ugljen) za parobrode, koji plove u istočnu Indiju. Englezima još pripada: otok Perim u vratima Babel-Mandebskim, otok Kamarân (k sjeveru od Moke) i otoci Hallanski.

4. **Asâ** (El Hasa), uz Persijski zaton; u primorju vade se bisernice u veliko.

5. **Omân**, uz Persijski zaton, s glavnim gradom Maskâtom, pripada moćnomu imanu maskatskomu.

III. Irân.

Irân, više od četiri puta veći od Austro-Ugarske, je goletno visočje (bez šuma), opasano gorjima. Na sjeveru ga obrubljuju Hindukúš i gora Elburs s mrtvim vulkanom Demávendom (5630 m.), na istoku Solimansko gorje, na zapadu Kurdistansko okrajno gorje, a na jugu Beludžistânski zatavanci.

Unutarnjost plateau-a vrlo je oskudna vodom, od česti gotova pustinja („Velika slana pustinja", pustinja Lût); na sjevernom i zapadnom okrajku imade milovidnih, plodnih dolina, uz Persijski zaton je pustinjska zemlja.

Osim međašne rijeke Šat el Araba imade samo malenih slanih stepnih jezera i stepnih rijeka; najveća je rijeka Hilmend, koji se gubi u baru Hamûn. Indu pritječe rijeka Kâbul, kojega je dolina najzgodnija sveza s Indijom.

Najviše stanovnika jesu Persijci; u sredini zemlje, naročito po oazama razasuti su Parsi, koji se klanjaju vatri. Afgani su ili nomadi ili polunomadi. Beludži su razasuti na mnogo odijeljenih nomadskih plemena. Parsi su pogani (obožavatelji vatre); ostali su žitelji muhamedove vjere, i to Afgani su Sunnite, koji vjeruju u usmenu predaju (sunnu) pored korana, a Beludži i Persijci jesu Šiite, koji vjeruju samo u ono, šta kaže koran.

1. **Persija** ($2^1/_2$ puta kolika Austro-Ugarska, ali samo 9 mil. stanov.). **Teherân**, u pustoj, vodom oskudnoj okolici, jest prijestoljnica šaha; Isfahân, u bogato natopljenoj, plodnoj i milovidnoj dolinskoj korutini, bio je prije prijestolni grad (divni građevni spomenici). Na jugozapadnom okrajku usred ružičnjaka i vinograda stoji Širâs; njemu na sjeveru vide se ruševine grada Persépola. U persijskoj Armeniji je Tabris najznatniji trgovački grad i središte čitavoga prometa između Evrope i Persije.

2. **Afganistân**. Najznatnija mjesta jesu Herât i Kâbul na rijeci istoga imena; oba su vrlo znamenita za promet.

3. **Beludžistân** je najviše pusta, nezarasla zemlja bez znatnijih rijeka. Različita nomadska plemena imadu svoje starješine, koji ipak kana u Kelâtu (glavno mjesto pokrajine) priznavaju za svoga vrhovnoga glavara.

IV. Prednja Indija.

Prednju Indiju sastavljaju dva dijela: pravi Hindustân, na jugu Himâlaje, pretežito nizozemlje, i poluotok Dekân, visoravnje s okrajnim gorama.

Hindustanu na sjeveru uzdiže se najviše gorje na zemlji, Himâlaja, koje paralelnim lancima slazi k jugu. Njezina podina opasana je širokim pojasom gustih šuma.

Srednji dio Himalaje je najviši; tu se ispinju Gaurisánkar (8840 m), najviše brdo na zemlji, i onda Dâvalagíri. Plodnim nizozemljem (hindustanskim) teče Ganges sa svojim mnogim pritocima: najveći pritok njegov je Džamna. S Gangesom se združuje Brahmapûtra („sin Brahmin") i tvori najveću deltu na svijetu, Duâb („dvorječje"), koja je prekrivena neprohodnim guštarama od rogoza i bambusa. Te guštare zovu džunglima. Na zapadu teče rijeka Ind, kojemu s Himalaje pritječe Sétledž sa još četiri velika pritoka. Ti pritoci zatvaraju Pandžâb (peterorječje, pandž-pet). Gotovo sve do bregova Indovih dopire humovita pustinja Tharr (s pokretnim pijeskom), koja samo u kišno doba imade nešto malo vegetacije.

Dekân je iznutra slabo rodna visoravan; pristranci zapadnih Ghâta („skalini") jesu strmi i dobro šumom zarasli; obala Málabar je pjeskovita, te imade valjane luke. Na istoku omeđena je visoravan niskim istočnim Ghâtima, koji se položito spuštaju. Tu utječe u more najviše velikih rijeka iz Dekana: Mahanadi i Godávari; jedina Narbadá („ljupka") teče prema zapadu. Primorje Koromandel je plosno i opasno za brodarenje. Sjeverni rub visoravni tvori divlje, gotovo nedohodno gorje Vindhia (stoga „rastrgano"). Gore Nila-Giri („modre gore") na jugu jesu kao neka sveza između Ghata. Njima na jugu je duboka udoljina, zvana Gap,

a njoj na jugu ispunjuje gorje Ali-Giri južni iskrajak poluotoka.

Klima je poradi velikog razitog prostranstva različita; no ipak je najveći dio poluotoka u žarkom pojasu. Himalajske doline imaju alpinsku klimu, nizozemlje žarku i vlažnu klimu. Najveća je vrućina na Indu i na ušću Gangesovu. Dekanski plateau ima umjerenu temperaturu, ali je naročito ljeti vrlo suh, pak stoga u to doba gotovo bez raslina; veću temperaturu imaju primorski krajevi. Kiše pada vrlo mnogo osobito u nizozemlju, budući da monsunski vjetrovi ne mogu da prijeđu preko Himalaje; no ta obilata kiša uzrokuje češće povodnje.

Malo ima zemalja, koje bi bile tako bogate različitim i lijepim prirodninama, kao što je Hindustân. Osobito rodno, većinom pomnjivo obrađeno tlo podaje obilje dragocjenih proizvoda. Tu je prva riža, koja se svake godine dva puta do četiri puta žanje. Među najznatnije prirodnine spada pamuk, koji gotovo svagdje uspijeva, a najbolje u Bengaliji, dalje indigo, koji naročito na sjeveru Gangesa raste. Za ovima se ređaju: kultura sladorovca, čajevca, kavovca, cimeta, papra i drugih mirodija, lana i konoplje (na podini Himâlaje) i dr. U šumama ima dragocjena drveća. Jednako je zemlja bogata životinjskim produktima svake ruke: svilom, vunom i t. d. Zlata i srebra ne vadi se baš mnogo; no zato se dobiva mnogo željeza vrlo dobre vrste. Dragomu kamenju bila je Indija glavni zavičaj; najbogatija nalazišta dijamanata bila su u Golkóndi (kod Haiderabâda, usred Dekana) i na otoku Ceylonu.

Indija je domovina obrtne industrije. Mnogo prije od Evrope izvodila je ona tkanine od pamuka i svile, šalove i sagove, koji se odlikuju finoćom i krasnim bojama.

Indija bila je od davne davnine središte velike trgovine. U unutrašnjosti bave se trgovinom naročito oni Hindi, koji su poznati pod imenom Banjani; trgovina sa susjednim zemljama na sjeveru je karavanska. Morska trgovina pretežno je u rukama Engleza.

U Prednjoj Indiji živi čitava smjesa naroda, koji su različiti i po podrijetlu i po govoru. Glavnu jezgru tvore useljeni Hindupuci, koji su pražitelje, mrke Drâvide, potisli u sredozemlje dekansko, gdje još i danas prebivaju. Hindi ispovijedaju Brahmansku vjeru (72%); šesti dio njih i Dravide jesu muhamedovci (20%). Hindi su stari kulturni narod, u kojega ima mnogo dara za umjetnost i znanost (Vêde ili psalmi u sv. sanskrtskom jeziku, ogromni hramovi, dijelom podzemni, arapske brojke, prozvane tako, što su ih Evropejci od Arapa naučili).

Politički dijeli se Indija: 1) na Britsku Indiju (neposredni posjed); 2) na države, koje su s Englezima u savezu ili su u njihovoj zaštiti (zaštićene države); 3) na samosvojne države; i 4) na portugalska i francuska držanja.

Od god. 1876. Britska Indija tvori „Anglo-indijsko carstvo."

U porječju Gangesovu stoje ovi veliki gradovi: **Calcutta** na Hugli-u, zapadnom, za morske brodove plovnom ušću Gangesovu, stolica potkralja. Benâres je sveto mjesto Hindâ i sjedište brahmanskih učenjaka. Na sutoku Džamne s Gangesom stoji Allahabâd, a na samoj Džamni Delhi, nekad prijestoljnica velikog Mogula

U gornjem porječju Inda (s one strane Himalaje) prostire se gorska pokrajina **Kâšmir** („remekdjelo prirode"), glasovita poradi kašmirskih šalova, koji se prave od vune kašmirske koze. U **Pandžâbu** je Lahôre (lahur) znamenito mjesto na raskršću cesta, zatim Peschavar (péšaur), koji brani ulaz u dolinu Kâbula (stoga „ključ Indije"). Na donjem Indu stoje Haiderabâd na početku delte, zatim Karači, znatno tržište.

U unutarnjem Dekanu prostire se znameniti Haiderabâd, nedaleko odanle Golkónda s nalazištima dijamanata, a još dalje Ellóra s glasovitim hramovima u pećinama. Najznamenitiji grad u Dekanu je Bombay (bombé). On se prostire na malenom otoku nedaleko od zapadne obale, te je najveći trgovački i obrtni grad Prednje Indije. Na istočnoj obali, koja je lukama oskudna i poradi strašnoga mlatanja morskoga teško pristupna, prostire se u suhom, pustom kraju grad Madrâs, znamenit kao uvozna luka.

Otok Ceylon, „vrt Indije", iznutra je pobrđe, iz kojega se ispinje Tallegalla Pik (2250 m). Otok je vrlo plodan, ali slabo obrađen. Glavni je grad Colombo (Kolombo); za evropsku trgovinu znamenitiji je Point de Galle (pójnt de gâl) na južnoj obali.

Na južnoj podini Himalaje prostiru se dvije još samovlasne državice **Nipâl** i **Butân**; ali se Englezi već mnogo upliće u njihove prilike. Englezima pripadaju također dva reda koraljnih otoka: Lakkadivi i Maledivi.

Portugisci, koji su još prije Engleza imali najprostranija posjedovanja u Prednjoj Indiji, drže sada samo još Diu (na otoku južno od Gudžerata) i Gou s kotarom. **Francuzi** drže na zapadnoj obali Mahé, a u istočnom primorju četiri „etablissementa", izmedju njih Carrical.

V. Stražnja Indija.

Stražnja Indija, između zatona bengalskoga i južno-kitajskoga mora, čitava je u žarkom pojasu. Zatonima martabânskim, siamskim i tongkinškim bogato je razve-

*

dena (obilatije od Prednje Indije). Između zatona martabanskoga i siamskoga odvaja se uski malajski poluotok (Malâka), koji se pruža gotovo do ekvatora. Iznutra je poluotok u mnogom pogledu još nepoznat. Na sjeveru viju se nastavci stražnoazijskoga visočja, koji se onda kao paralelni lanci prostiru poluotokom od sjevera k jugu, zatvorajući dugodoline, koje nakvasuju četiri ogromne rijeke (Irávadi, Saluên, Menam, Nam-Khong.) Gore su zarasle gustim šumama. Tu uspijevaju savršeno sve tropske plodine. Budući da se rijeke ponajviše redovito razljevaju, plodnost je zemlje još veća.

Klima je tropska; ipak vrućinu ublažuje blizina mora, dok monsuni donose redovitu kišu. Zemlja izvodi gotovo sve prirodnine kao i Prednja Indija; samo je kultura vrlo oskudna. Osobito je zemlja bogata izvrsnim lijesom za brodove i dragocjenim kovinama.

Žiteljstvo je dvovrsno: na Malaki prebivaju Malaji Muhamedove vjere; ostali su žitelji Indo-Kitajci, koji ispovijedaju Buddhinu vjeru. Uz istočno i jugoistočno primorje naselilo se sila radišnih Kitajaca.

Politički dijeli se Stražnja Indija na samosvojnu državu Siam i na evropska posjedovanja, kojima pripadaju još nedavno samostalne države Birma i Annam. Prva je engleska, a druga priznaje vrhovnu vlast francusku.

1. Kraljevina **Siam** obuhvata plodno porječje Menama. Glavni grad je Bángkok, znatno tržište.

2. **Engleska posjedovanja**: U nekadanjoj carevini **Birma** glavni je grad Mándale. **Britanska Birma** dijeli se u tri pokrajine, koje izvode mnogo riže, čaja i teakovine (tikovine), što se sve izvozi iz luke Rangûna. Otok Pînang, grad Malaka s kotarom, zatim grad Singapûr („lavlji grad") na malenome otoku tvore **„posjedovanja na vratima"** (malačkim) ili „Straits settlements" (stréts sétlments).

3. **Francuska držanja.** Francuzi vrše vrhovnu vlast u nekadanjoj carevini **Annamu** s glavnim gradom Huê; zatim drže **Tongking, Dolnju Cochinchinu** sa Saigonom i **Cambodju**.

4. **Malajske države** na poluotoku Malâki priznaju vrhovnu vlast englesku.

VI. Indijski arkipelag.

Ovi otoci tvore naravni most između Azije i Australije. Oni su skroz goroviti i vulkanski. Čitav pojas od (45 živih i 100 mrtvih) vulkana, koji se nižu od Andamana pak sve do Filippina, opasuje otoke Bórneo i Celebes, na kojima nema vulkana. Budući da se arkipelag prostire s obje strane ekvatora, imade plodnu oceansku klimu, koja je zbog različitih ispona tla i radi vjetrova s mora kud i kamo blaža nego u Arabiji, premda se ova prostire mnogo sjevernije. Obilata vlaga u prilog je bujnoj vegetaciji, koja dopire sve do gorja.

Žitelji pripadaju pretežito malajskoj pasmini. Koža Malaja je mrko-smeđa, kosa crna i čvrsta, a crte obraza mongolske. Malaji su smioni mornari i na zlu glasu gusari. Arapi upoznali su ih s islamom; tek malen dio Malaja prianja za pogansku vjeru. Istočnu polovicu arkipelaga zaposjeli su Papûe, kojima je koža tamnija, više bakrenasta. Imade i sila Kitajaca, dok Evropljana nalazimo malo; najviše ih živi na Javi.

Indijski arkipelag gotovo je sav u vlasti Evropejaca i Američana. Najveća posjedovanja drže Holandezi, naime Velike i Male Sundajske otoke i Moluke. Udružene države američke drže Filipine, a trećina otoka Timôra je portugiska. Andamâni i Nikobari, maleni otok Labuan i Saba (na Bórneu) pripada Englezima.

1. **Veliki Sundajski otoci.**

a) Sumâtra (dvije trećine Austro-Ugarske). Zapadno primorje je gorovito, istočno primorje plosno. Nedaleko od Sumâtre jesu otoci Banka i Billiton, koji obiluje kositerom. Naročito Banka je kositerom najbogatija zemlja na svijetu.

b) Java, najznatnija holandeska državina, radi velike plodnosti i obilja prirodnina prozvana „biserom u kruni Nizozemske". Premda je samo za polovicu velika kao Ugarska, broji za polovicu više stanovnika od nje (23 mil.). Glavni proizvodi otoka jesu: kava, slador, indigo, pamuk, riža i druge plodine indijske. Sijelo holandeskoga vladanja je Batávija; u istočnom primorju je Surabája, najznatnija luka za izvoz.

c) Bórneo, po veličini drugi otok na zemlji (kao Austro-Ugarska, Bavarska i Württemberg zajedno) ima uploške plosno, močvarno i stoga nezdravo primorje. Prirodnina ima kao i drugi Sundajski otoci; najznatnije su: zlato, papar i najbolji kamfor.

d) Celebes (selébes), gotovo kao jedna trećina Austro-Ugarske, dobro je natopljen, te ima klimu i prirodnine susjednih otoka. Glavni produkti: biser, željvina i jedaća ptičja gnijezda (od salangane ili morske lastavice).

2. **Mali Sundajski otoci** niže se od Jave do Australije. Većinom su goroviti, vulkanski i vrlo plodni.

3. **Molúki** ili Mirodijski otoci, između Celebesa i Nove Guineje. Najveći je otok Halmahêra (Džilôlo), umanjena slika i prilika Celebesu. Otoci rode gvozdikom (naročito Amboîna), **orašcima** (Banda) i sagom (Ceram).

4. **Filipini** (po španjolskomu kralju Filipu II.) sastoje od mnogo vrlo gorovitih, vulkanskih otoka, na kojima stanuju Tagali, duševno razvijeni i vrsni mornari. Najveći je otok Lusón s glavnim gradom Manîla, koja izvozi poglavite produkte s otoka: duhan, manilsku konoplju, pamuk i t. d. Pogledom na klimu, lijepe prijedjele i plodnost tla spada Luson među najljepše gradove na zemlji. Po veličini drugi otok je Mindanâo s glavnim gradom istoga imena.

5. **Sulu-otoci** s Palâvanom imaju prirodnine kao i Filipini.

6. **Andamâni** i **Nikobari** (engleska državina), dva otočna reda. Otoci su goroviti i vulkanski, ali nezdravi.

VII. Kitajsko carstvo.

(11,100.000 km², 357 mil. stanov.).

Kitajsko carstvo, veće od Evrope, pripada stražnjoazijskomu visočju. Ogromna gorja opasuju to visočje: na sjeveru Altâj, Sajanska gora i Jablovski grbalj, na jugu Himâlaja. Visokom ravnicom, što je između tih gorja, prostiru se gorski lanci Kün-lüna i Tian-šana. Visočju na istoku pak sve do Žutoga mora širi se kitajsko nizozemlje.

Politički dijeli se carstvo na pravi Kitaj s Mandžurskom i na pokorene nuzemlje.

1. Pravi Kitaj.

(4,000.000 km², 345 mil. stanov.).

Na sjeverozapadu i zapadu vrlo je gorovit; istočni dio je osobito plodno, izvrsno obrađeno nizozemlje. Kitaj obiluje velikim rijekama, koje spajaju nebrojeni prokopi, između kojih je najveći sada većim dijelom (poplavama) razvaljeni carski kanal. Najznatnije rijeke jesu: Amûr, Vangho („žuta rijeka"), Jángtse-kiang („rijeka pokrajine Janga") i Síkiang („zapadna rijeka").

Kako je Kitaj prostran, sterući se kroz mnogo širinskih stupanja, i kako se izmjenjuju visočja i nizozemlja, to je prema tome i klima vrlo nejednaka. Na istoku i jugoistoku klima je vrlo blaga, a na sjeveru i sjeverozapadu neprijatna i studenija nego u Evropi u jednakoj geograf. širini. U južnomu primorju, gdje no godišnja doba mnogo zavise od monsuna, bjesne često teifuni.

Žitelji se poglavito bave obrađivanjem tla. Rade marljivo i uzorno; sve na hridi i gorske pristranke snose zemlju

sipnicu, a splavi na vodama pretvaraju u vrtne slogove. U sjevernim pokrajinama glavni su proizvodi: pšenica, ječam, sočivice i duhan; u srednjim i južnim pokrajinama: riža, čaj, pamuk, rebarbara, bambusova trstika. Osobito se revno goji svilac; kitajska svila je najvrsnija. Zemlja obiluje rudama, naročito ugljenom i izvrsnom porculanskom zemljom. U mnogim granama obrtne indusrije natječu se Kitajci s Evropljanima. Vrsna je svilena roba, porcelan, lakovana roba, papir, radnje od slonove kosti, tkanine pamučne i pletenine od slame.

Pretežiti dio pučanstva sačinjavaju Kitajci; gospodujući narod jesu Mandžovi (Mandžu), koji su u XVII. stoljeću Kitaj osvojili, i kojima pripada danas vladajuća carska porodica. Kitajci spadaju među najstarije kulturne narode; no uslijed toga, što su sve do najnovijega doba bili odijeljeni od tuđega svijeta, nijesu dalje napredovali, pače su zaostali za Japancima. Premda je pravi Kitaj tek nešto veći od gusto naseljene Prednje Indije (a nešto manji od Rusije), prebiva u njemu gotovo polovica čitavoga žiteljstva azijskoga (350 mil. stanovn., petina svih ljudi na zemlji). Tako je zemlja mjestimice prenapučena, pak stoga sele Kitajci, premda im je iselivanje zabranjeno, u primorske zemlje Velikoga oceana, gdje su na glasu sa svoje marljivosti, spretnosti i jednostavnoga života bez velikih potreboća. Državna vjera je nauka Kong-fu-tsova (Confuce, lat. Confucius); no vrlo je raširena i Buddhina vjera.

Na čelu carstva stoji car, „sin neba". On stoluje u **Pékingu** („sjeverni dvori"), koji ima pristanište Tien-tsin Zapadno od Pekinga uz granicu ide duljinom od 2000 klm. veliki „Kitajski zid", podignut pred 2000 godina za obranu od barbarskih provala, ali sada većim dijelom razvaljen. Na jugu stoji Nánking („južni dvori"), glavno sijelo kitajske učenosti, gdje se pravi mnogo pamučnih tkanina („Nanking") i svilene robe. Do 260 kilometara na jugu odatle stere se Evropejcima otvoreni grad i luka Šanghaj. Cánton (kanton) je središte evropsko-kitajske trgovine. Na **engleskom** otoku **Hongkongu** (ispred Cántona) procvao je brzo grad Victoria; na **portugiskom** otoku **Macao** (makâu) stoji grad istoga imena. Kitaju pripada još otok Hainan, dok je Formôsa, koji prosijecaju vulkanski gorski lanci, odnedavno u vlasti japanskoj.

2. Mandžurska.

Prostire se najsjevernijim dijelom stražnjoazijskoga visočja. Obiluje dobrim pašnjacima i divnim šumama, u kojima ima nebrojeno mnogo divljači i krznaša. Žitelji, Tunguzi, jesu koje

nomadi, koje stalno naseljeni. Potonji zovu se Mandžovi (Mandžu). Suviše ima i mnogo Kitajaca, koji se naseliše u toj zemlji.

Najznatniji je grad **Mukden**, u kojem su grobnice kitajskih careva.

3. Mongolija.

Mandžurskoj na zapadu prostire se visoka ravan Mongolija. Zemlja ta, premda je gotovo šest puta kolika Austro-Ugarska, spada među najslabije poznate prijedjele na svijetu. Velik dio te puste zemlje zaprema visoka pustinja Gobi („pustinja“) ili Šamo („pješčano more“), kojom prolazi prastara karavanska cesta iz Kitaja u Rusku (Sibiriju). Tek pojedini krajevi tvore stepi s obilatom travom, neke doline imaju bujnu vegetaciju. Najveće rijeke azijske izviru na toj visokoj ravnici (Irtíš, Jenisêj, Amûr, Vangho, Jang-tse-kiang). Ima i stepnih rijeka, koje uviru u slana jezera (Balhâško jezero). Mnoge od naših domaćih životinja žive tu divlje. Žitelji Mongoli jesu nomadi, kojih kani priznavaju vrhovnu vlast kitajsku; vjere su Buddhine.

Na najsjevernijem okrajku Mongolije stoji glavni grad **Urga**, sveto mjesto mongolskih privrženika Buddhizma; zatim Majmačín (nasuprot ruskomu međašnomu mjestu Kjahti), najznatnije tržište za rusko-kitajsku trgovinu.

4. Dzungarija i istočni Turkestan.

Dzungarija prostire se između Altaja i Tian-Šana. Samo njezin istočni dio pripada Kitaju. **Istočni Turkestân** („istočna zemlja Turaka“) ili Visoka Tatarska najvećim je dijelom pusta visoka ravan (Takla-Maklan); samo uz rijeke nađe se plodno, dobro obrađeno tlo. Velik dio žitelja živi na nomadsku, stoga je i stočarstvo znamenito.

Veći gradovi jesu Kášgar i Járkand, središta za promet sa susjednim zemljama.

5. Tibet.

Tibet je najveličajnije visočje na zemlji, a prostire se između Himalaje i Kûn-Lûna. Tu izviru velike rijeke (Ind, Brahmapûtra, Iravádi i dr.), a u visokim gorskim krajevima ima mnogo velikih jezera, kao Tengri-nor („sveto jezero“). Tlo je slabo rodno,

narod se bavi polavito stočarstvom. Od životinja su spomena vrijedne: jâk, tibetanska koza, tankovuna ovca, antilopa, divlji magarac, mošitar i dr.

Tibetanci, narod krepak i radišan, jesu Buddhovci, kojih poglavica, Dálai-Lamâ, stoluje u gradu **Lhasa** (lása) Taj grad je najviši na zemlji; znamenit je kao glasovito zavjetno mjesto i kao glavno stjecište karavana iz Kitaja i sredozemne Azije.

VIII. Kraljevina Korea.

(218.000 km², i 10·5 mil. stanov.).

Poluotok Korea je bogato natopljena gorovita zemlja. Nešto je manja od Italije, kojoj je i donekle slična (samo je nešto više k jugu od nje). U južnom, pitomom i blagom dijelu poluotoka napreduje i pamuk i riža. Istočno primorje je strmenito i opasno; zapadno primorje, ispred kojega se niže mnogo otoka, imade dobrih luka. Stanovnici, neko mongolsko pleme, jesu marljivi ratari, spretni obrtnici i poduzetni trgovci, koji su tek posljednih godina otvorili svoju zemlju Evropljanima.

Glavni je grad **Séul** (Kjöng, 400.000 stan.), ograđen tvrdim zidovima.

IX. Japanska država.

(416.000 km², 44 mil. stanov.)

Ta najveća otočna država na zemlji (nešto veća od Velike Britanije i Irske) zaprema četiri velika otoka: Jeso, Hondo, Sikok i Kiu-siu, zatim otočni red Kurila i otoke Liukiu, i napokon od najnovijega doba (mirom u Šimonišeki-ju) još i otok Formosa. Japanski otoci, odijeljeni od azijskoga kopna burnim japanskim morem, prekriti su visokim gorama sa sniježnim brdima, a uza to su glavno ognjište velikoga niza vulkanskoga. Najznatniji i najviši vulkan je pravilni i lijepi rtanj Fusijâma („veliko brdo“ 3800 m.) na otoku Hondo. Zdrava klima je toplija nego na kopnu, jer ju ublažuje Kuro-Sivo (kurošivo = crna sruja), koja teče uz istočno primorje. Tlo je izvrsno obrađeno, osobito je rašírena kultura riže, čaja i svile. Između kovina je bakar na glasu kao najfiniji, a imade ga veliko mnoštvo; jednako je izvrsno i željezo, od kojega se prave noževi

i ocalna roba. Obrtnom industrijom nadmašili su Japanci sve azijske narode. Njihova svilena i porculanska roba, njihov papir, pokosnine (roba od laka) i ocalne obrtnine i dr. odaju radljivost, umijeće i ukus toga kulturnoga naroda. Japanci su najprosvjetljeniji narod u Aziji, koji su u novije doba sasvim prigrlili evropsku kulturu i u njoj znatno napredovali. U zemlji postoji mnogo škola i viših učevnih zavoda. Narod je pretežno Buddhine vjere. Državni ustav je konstitucijonalan, na čelu države je mikâdo (car).

On stoluje u glavnomu gradu **Tokió** (istočna prijestoljnica), koji se stere na zatonu prema jugu otvorenom. Nešto južnije stoji uz izvrsnu luku Jokohâma, poznata sa živoga prometa s Evropom. U prijašnje vrijeme bio je prijestoljnim gradom Kióto, sada sjedište japanske učenosti; on imade svoju luku Osaka, gdje žive najbogatiji trgovci. Na otoku Kiusiu je Nagásaki („dugi rt"), znamenit za promet s Kitajem i Evropom.

X. Azijska Rusija.

(16,532.000 km², 22·7 mil. stanov.).

Azijsku Rusiju sastavljaju ove česti: 1. Sibirija s Poamurjem (zemlja naokolo Amura), 2. Kirgiska step s Turânom, i 3. Kavkazija, koja se politički pribraja k Evropi.

1. Turân.

Turân opasuju pristranci Iranskoga visočja, Kirgiska step i Kaspijsko more. Zemlja je najvećim dijelom pustinja ili step, kojom teku rijeke Amû i Sir u Aralsko jezero, a Ili u Balháško jezero. Prijedjeli visokih gora prekriti su snijegom, u sredogorju je klima umjerena, u ravnicama žarka. Ljeto je žarko-vruće, zima je žestoka i obiluje snijegom. Žitelji se poglavito zanimaju ratarstvom i stočarstvom. Karavanska trgovina sa bližnjim zemljama prilično je znamenita.

Stanovnici gradova i sela jesu Tadžici, iransko pleme, srodno Persijcima; po stepama skiću se kao nomadi turska plemena, pak se zato Turan zove i Turkestân („zemlja Turaka".)

U sadanje je doba čitav Turan Rusima ili sasvim pokoran ili od njih zavisan. U porječju Sira stoji Tašként („kamengrad"), stolica ruske vlade za središnju Aziju; Samarkánd bio je nekad krasna prijestoljnica. Rusi su od Kaspijskoga mora pak donle izgradili željeznicu. U oblasti razbojničkih Turkmena stere se Merv usred oaze. Samo dva kanata održala su donekle svoju samosvojnost, ali plaćaju Rusiji danak; to su **Chiva** („ratoborna") s gradom istoga imena i **Bukhâra** s gradom Bukhâra („grad hramova").

2. Sibirija s Poamurjem.

Sibirija je na zapadu i sjeverozapadu nizozemlje; na jugu i istoku prostire se od Irtiša do Istočnoga rta sjeverni okrajak stražnjoazijskoga visočja: divlja gorska zemlja Altâj („zlatno gorje") s mnogo sniježnih brda, divlji i nedohodni Jablonov („jabučni") grbalj, Stanovski grbalj, i napokon sniježnim brdima i vulkanima obilato visoko gorje na Kamčatki. U tima gorskim krajevima izviru velike rijeke: Ob s Irtíšem, Jenisêj s Angárom, koja kroz Bajkâlsko jezero (veće od Tirolske, a najdublje — 1250 m. — na zemlji) protječe, i onda kao gornja Tunguska utječe; Lena s Aldanom, Indigirka i Kolima. Pobrđe spušta se na sjeveru u humovitu, za kulturu zgodnu zemlju, iza koje slijedi stepni pojas, i napokon sniježna ili ledena pustinja (tundra).

Rijeka Jenisej dijeli Sibiriju na zapadnu i istočnu. U zapadnoj Sibiriji preteže ruski tip, a u istočnoj se ogleda azijski karakter. Žiteljstva ima malo, gotovo ni koliko jedini grad London, premda je Sibirija kud i kamo veća od Evrope. Po dalekim pustarama na sjeveru živi osjekom tek po jedan čovjek na četvornom kilometru; nešto gušće naseljene su jedino riječne doline. Najviše naroda i plemena bavi se lovom i ribarenjem, te su najvećim dijelom na nižemu stepenu kulture. Uz domaće žitelje stanuje i mnogo Rusa, koji su ili zločinci ili prognanici ili slobodni naseljenici. Između nomada istočne Sibirije jesu Tunguzi (Jeniseju na istoku) najsuroviji lovački narod; Čukči, koji se bave ribarstvom i lovom sobova, jesu pravi trgovački narod istočne Sibirije. Najkukakvnije žive Samojedi u primorju ledenoga mora; između gore Urala, Kaspijskoga jezera i Irtiša stanuju Kirgizi.

Ratarstvo, za koje je tlo zgodno samo do 55° sj. šir., slabo je razvijeno. Znatna je dragocjena roba od krzna, kao i drugi proizvodi životinjskoga carstva. Rudarstvo je jako rašireno i obilno; kopa se zlato, srebro, platina, olovo, bakar, dragulji i poludragulji (u Uralu i Altâju), tuha (u Sajanskom gorju), željezo i ugljen (u Jablonovu grblju).

a) **Zapadna Sibirija. Omsk** je stolica ruskoga gubernatora; njemu na sjeveru stoji Tobóljsk, glavno skladište krzna. Tomsk (sveučilište) je glavno tržište za rusko-kitajski promet, Barnául stoji u središtu rudničkoga prijedjela.

b) **Istočna Sibirija.** Glavni grad Sibirije **Irkútsk** stoji na Selengi („ledena rijeka"), te je središte za kitajsku trgovinu. Na gornjem tijeku Angáre stere se Kjáhta nasuprot kitajskomu mjestu Majmačinu. Tu se počinje „sibirski trakt", naime duga trgovačka cesta sve do Moskve. Nerčinsk je znatan rudarski grad, a Jakútsk glavno tržište krzna. Na ušću Amura (nasuprot otoku Sahalinu) stoji ratna luka Nikolájevsk, a među najljepše luke spada Petropavlovsk na poluotoku Kamčatki.

3. Kavkazija.

Kavkaz, po kojemu je zemlja prozvana, je divlje, 1100 km. dugo i vrlo neprohodno visoko gorje (jer nema gorskih razdolja). Na sjeveru ruši se strmo k nizozemlju, na jugu razgranjuje se nešto jače i hvata se armenskoga visočja. Između mnogih njegovih visova („gorje od tisuću visova") najviše je brdo Elbrûs („sjajno brdo", 5600 met.). Nizozemlje na sjeveru uz rijeke Kubán (u Crno more) i Terek (u Kaspijsko more) jesu stepi s vrlo studenom zimom; podgorje na jugu, zaštićeno Kavkazom od sjevernih i sjeveroistočnih vjetara, blaže je i kišom obilatije, te se odlikuje bujnim raslinstvom, naročito uz rijeku Rión, koju su u starini zvali Fasis. Tu imade samorasle vinove loze, tu je postojbina fazana, t. j. fasiske ptice. Naprotiv je ravnica uz donji Kur opet step.

Već od davne davnine prebivaju u Kavkazu divlja, slobodu ljubeća plemena, koja su Rusi nakon dugih i krvavih ratova podjarmili.

Rusi pribrajaju čitavu Kavkaziju politički k evropskoj Rusiji. Ali geografski pripada Evropi samo zemlja s ove strane (cis) ili Ciskavkazija, dok se prijedjeli na jugu Kavkaza ili s one strane (trans), naime Transkavkazija, mora držati za azijsku oblast. Iruska Armenija s tvrđom Erivân pribraja se politički Kavkaziji. Glavni grad čitave Kavkazije je **Tiflis**, otkuda vodi jedina cesta preko Kavkaza u Vladikavkaz. Uz Kaspijsko se jezero prostire Baku s brojnim izvorima petroleja i „vječnim vatrama"; na Crnomu moru je brzo procvalo tržište Batûm.

Opseg i žiteljstvo azijskih zemalja.

(Za uspoređivanje: Austro-Ugarska = 625.000 km², 43·8 mil. stanov.)

	km².	milijuni stan.
Azijska Turska	1,700.000	16·8
Samosvojna Arabija s poluotokom Sinajem	2,500.000	2·1
Persija	1,650.000	9·0
Afganistan	550.000	5·0
Beludžistan	315.000	0·4
Engleska posjedovanja	5,324.000	297·0
Nipal i Butan	218.000	3·3
Siam	640.000	5·0
Francuska posjedovanja	705.000	24·8
Holandeska posjedovanja	1,510.000	34·0
Portugiska posjedovanja	20.000	1·0
Posjedovanja Zadružnih država američkih	296.000	7·0
Kitajsko carstvo	11,100.000	357·0
Korea	218.000	10·5
Japanska država	416.000	44·0
Azijska Rusija	16,530.000	22·7

Gradovi:

	Stanovnika		Stanovnika
Canton (kanton)	2,000.000	Benares	220.000
Peking	1,600.000	Teheran	210.000
Tokio	1,269.000	Tabris	180.000
Bombay	820.000	Singapore	180.000
Calcuta (kalkuta)	860.000	Damask	150.000
Nanking	500.000	Jokohama	170.000
Madras	450.000	Taškent	156.000
Šanghaj	400.000	Surabaja	125.000
Bangkok	400.000	Batavija	115.000
Kioto	340.000	Bagdad	145.000
Smirna	200.000	Irkutsk	51.000

Afrika.

A. Geografski položaj i razita razvedba. I. dio, str. 21.
B. Orografija. I. dio, str. 35.
C. Hidrografija. I. dio, str. 35.

D. Klima, fauna i flora.

Klimatičke prilike u Africi jesu onako jednolike, kao njezina razita i uspravna razvedba. Budući da se Afrika prostire s obje strane ekvatora, pripada najveća čest njezina tropskome pojasu; samo skrajnji sjever i jug imaju godišnju temperaturu nižu od 20° C. No ipak ne stere se najžarči prijedjel sa 30° C neposredno na ekvatoru, nego od njega k sjeveru, između 10° i 20° sj. šir. Tri se klimatska prijedjela mogu jasno razlučiti.

1. **Dva pojasa s nadmašno zimskim kišama** obuhvataju sjeverne i južne iskrajke kopna: na sjeveru Berberiju, Barku i Donji Egipat, a na jugu Kaplandiju. U zemljama uz Sredozemno more klima je kao na najskrajnjem jugu Evrope, pak se stoga nalaze u njima sve južno-evropske rasline: maslina, ali i datula. U Kaplandiji uspijeva evropsko žito, povrće i vino. U oba pojasa živu majmuni i goje se sve naše domaće životinje.

2. **Dva sušna pojasa:** na sjeveru Sáhara, kojoj u pogledu klime pripadaju još Nubija i Gornji Egipat; a na jugu pustinja Kalahâri. To su pustinjski pojasi, koji kao i pustinje azijske oskudijevaju raslinama i životinjama. Ono malo raslina je bodljikavo i upija vlagu iz uzduha. Ali u oazama je krasna tropska vegetacija: tu izvrsno napreduje datula, bez koje ne mogu živjeti žitelji u pustinji. Najznamenitija domaća životinja je tu kamila; a životinje za lov jesu noj i antilopa.

3. **Pojas tropskih kiša,** između 18° sj. šir i 20° juž. šir. Imade samo dva godišnja doba, sušno i kišno. U kišno doba padaju uz strašne ekvatorijalne oluje silni daždovi, koji uzrokuju velike povodnje. Budući da je uzduh uvijek vlažan i topao, klima je u primorskim zemljama nezdrava i rađa groznice, dok su krajevi u unutrašnjosti zdraviji, jer im je apsolutna visina nad morem veća.

Kao u južnoj Americi obiluje taj ekvatorijalni pojas neizmjernim bogastvom najrazličitijih i najbujnijih raslina; no ipak se u tome pogledu razlikuje istok od zapada. Na zapadu nadmašuju šume, a na istoku travnjaci (s gustom i visokom travom), koji onim prijedjelima podavaju lice Savanna. Od stabala je kruševac najogromniji; paome svake vrste tvore čitave šume, a kavovac raste divlje u sjevernoj česti toga pojasa. Mimo to uspijevaju brojne vrste žita i rasline za hranu. Jednako bujno je životinjstvo: ima različitih vrsta majmuna (šimpansi, gorile), antilopa, bivola, žirafa, zebara, afričkih slonova, nosoroga, vodenih konja i t. d. U čitavoj Africi (izuzevši pravo područje pustinjsko) nalaze se lavovi, hijene, šakali i krokodili.

E. Žitelji.

I. **Pasmine.** Računa se, da u Africi živi neko 180 milijuna ljudi. Žiteljstvo nije jednako rasijano; najslabije su naseljena oba pustinjska područja.

Urođeno žiteljstvo pripada trima različitim pasminama: sredozemačkoj, crnačkoj i južno-afričkoj (objema je koža crna); doseljenici su koje Sredožemci, koje Malaji.

1. **Sredozemci.** Duž sjevernoga primorja (uz Sredozemno more) prebivaju Arapi (doseljenici), kojima pripadaju i Abesinci (u Habešu). U području Sáhare živu Hamovci (Mauri), kojima se pribrajaju još i Galla i Somâlci. Na sjeveru (osobito u Algeriji) stanuje mnogo doseljenih Francuza, a na jugu (u području Kaplandije) naseljeni su Englezi i Holandezi.

2. **Etiopci** (crnci). Njihova sjedišta zapremaju centralnu Afriku od 5° gotovo do 20° sjev. šir. Glavni su narod Sudânski crnci; među njima (od izvora Nigera od prilike do 40° ist. duž. od F.) živu Fulbu-crnci.

3. **Južno-afričani.** Oni su se raširili po jednoj česti centralne i po čitavoj južnoj Africi (od 5° sj. šir. sve preko Orânja), a dijele se na dva glavna naroda: na Bantu-narode, kojima

pripadaju Kongo-crnci, Bečuani, Suahêli i Kaffiri, zatim na smeđožute Hotentote i Bušmane, koje drže sada za zasebnu pasminu.

Sredinu i čitav istok otoka Madagaskara napučili su Hove, koji pripadaju malajskoj rasi, a došli su iz indijskog arkipelaga.

II. **Vjera.** Glede vjere dijeli se Afrika također na tri područja. Na sjeveru nadmašuje islâm, koji su Arapi rasprostranili, te sada sve više na jug prodire. Od prilike trećina žiteljstva ispovijeda islam. Stanovnici centralne i djelomice južne Afrike jesu fetišnici. Na skrajnjem jugu jako se širi kršćanstvo, naročito protestantska vjera. Abesinci i Kopti (u Egiptu) jesu kršćani.

III. **Način života.** Sjever i sjeveroistok Afrike bili su već u starome vijeku u svezi s Azijom i Evropom, stoga su ondje već u starini cvjetale kulturne države. Preostala Afrika nasuprot bila je koje radi ogromne i neprohodne Sahare, koje radi nebrodivih rijeka, koje opet radi nezdrave klime naročito u primorskim prijedjelima sve do najnovijega doba odijeljena od Evrope i njezina utjecanja; stoga su crnački narodi zaostali u obrazovanosti, te su još danas polunomadi, koji se uz stočarstvo bave nešto ratarstvom. Tek u sadanje vrijeme (od god. 1850.) nastoji većina evropskih naroda, da šaljući onamo smione putnike i obretnike svijetu otkriju to „crno“ kopno, pak da njegove žitelje upute u evropske običaje i kršćansku vjeru.

IV. **Političko uređenje.** Crnački narodi tvore doduše mnoge samosvojne države, ali one traju većinom kratko vrijeme, te imadu skroz despotsko vladanje. Manja plemena još su u patrijarkalnome stanju, t. j. njima su na čelu plemenske starješine. Sjeveroistočni dio priznaje samo po imenu tursku vrhovnu vlast. Jedan dio na sjeveru je francuska državina, jug pripada Englezima. Mimo to drže Španjolci, Portugizi, Englezi, Nijemci i Talijani veća posjedovanja u primorskim krajevima. Na sjeveru od Kaplandije postoje dvije holandeske republike.

F. Zemlje i države.

I. Potkraljevstvo Egipat.

Egipat u širem znamenovanju obuhvata zemlje uz bregove Nila. Sam Nil postaje od „bijele“ i „modre rijeke“. Bijela rijeka (Bahr et Âbiad) teče iz jezera Viktorije na ekvatoru, protječe Albertovo jezero, a onda teče kao „gorska rijeka“ (Bahr el Džebel) kroz bregovitu zemlju, zatim kroz plosni prijedjel s močvarama, šumama i travnicima sve do sutoka s „arapskom rijekom“ (Bahr el Arab). Kao „bijela rijeka“ kreće prema istoku, a onda udara sjevernim smjerom, kojega se onda drži do svoga ušća. Gornjemu Nilu na istoku stere se Senaâr s travovitim stepama, a na zapadu bujno obrasli Kordufân. Kod Chartûma sastaje se s „modrom rijekom“ (Bahr el Azrâk), koja dolazi iz alpinske zemlje Habeša, te se odsad rijeka zove naprosto Nil. Njegov srednji tijek tvori oblik nalik na slovo S; uz južni savoj stere se zemlja Dóngola, koja ima karakter stepi, a uz sjeverni savoj prostire se Nubija, koja je donekle step, ali najvećom česti pustinja. U ovome dijelu tvori Nil šest velikih katarakta ili riječnih brzica, koje smetaju brodarstvu. Tu prima također svoj posljednji veliki pritok, po imenu Átbaru. Kod Assuâna počinje se donji tijek Nila, te rijeka ulazi u Egipat. Tu teče dubokom, uskom dolinom, koja je široka samo malo sati hoda, i koju okružuju pusti, vodom i raslinstvom oskudni okrajci arapske (na istoku) i libijske pustinje (na zapadu). Ušće mu se dijeli u mnogo rastokâ; najistočnija i najzapadnija opasuju plosnu, osobito plodnu zemlju, Nilsku deltu. Povodnje Nila, koje se redovito ponavljaju, učinile su Egipat znamenitim. Od srpnja do listopada čitava je Nilska dolina nalik na veliko sredozemno more, iz kojega proviruju kao otoci malobrojna mjesta, sagradjena na umjetnim (nasutim) isponcima tla. Voda i plodni kal, štono ostaje nakon povodnje, ognoji zemlju i čini je najplodnijim krajem u Africi.

Klima je vrlo topla; južni Egipat sa suhim, gotovo neprekidnim ljetom spada među najžarče zemlje na svijetu; u donjem Egiptu pada često kiša u hladno godišnje doba (od listopada do travnja).

Najznatniju privredu podaje žiteljstvu ratarstvo; žito (naročito kukuruz i riža), pamuk i sladorovac uspijevaju na plod-

nome tlu u velike. Trgovina postaje radi zgodnoga položaja sve znamenitija, budući da se kroz Egipat prolazi iz Sredozemnoga mora u Indijski ocean. Otkad je god. 1869. otvoren Sueski kanal (dug 150 km.), postao je Egipat još znamenitiji za azijsko-australski promet na moru.

Žitelji, većinom muhamedovski Arapi, jesu najvećim dijelom ratari Fellahi, samo malen dio njih jesu Beduini (nomadi). Osim toga imade Kopta (potomaka starih Egipćana), onda Turaka i Franaka.

Glavni jezik je arapski; zemaljska vjera je islam; Kopti su kršćani. Poglavica zemlje, potkralj ili khedive (kedîv), mora Turskoj plaćati danak.

1. Egipat.

(935.000 km.², 9·7 milij. stan)

Kao u starome vijeku dijeli se Egipat na doljni, srednji i gornji.

a) **Doljni Egipat** Glavni je grad **Aleksándrija**, jedno između najznatnijih tržišta na istoku i zajedno poglavito mjesto na englesko-istočnoindijskom trgovačkom putu. Na skrajnjoj točki Sueskoga kanala na Sredozemnom moru stere se Port-Saîd, a u libijskoj pustinji oaza Siva.

b) **Srednji Egipat.** Na početku delte stoji **Káiro** („dobitnica"), iza Carigrada najveći grad u Levantu. Kairo je prijestoljnica kediva, te obiluje mošejama i pazarima. Kairo je također središte svega prometa i trgovine u sjevernoj Africi. Nasuprot gradu stoji mjesto Gizeh (džisê), blizu kojega se koče tri najveće još opstojeće piramide i velika sfinga. Sues je znamenit kao skrajnja točka kanala na Crvenom moru.

c) **Gornji Egipat**. Na međi srednjoegipatskoj stoji (uz Nil) **Siût**, zbiralište karavana iz Nubije i Sudâna; južno od njega nalaze se ruševine „stovratih" Theba. I na otocima File i Elefantine (kod Assuâna) imade veličanstvenih ruševina od hramova.

2. Nubija sa Senaârom, Kordufânom i Darfûrom.

Ove oblasti tvorile su nekad egipatski Sudân, no sada su samosvojne. U njima prebiva muhamedovačko Nuba-pleme i druga nomadska, većinom doseljena plemena arapskoga podrijetla. U južnim zemljama nastavaju već mnoga crnačka plemena.

Najznamenitije nekad mjesto, poznati **Chartum** (kartum) razoren bi god. 1885.; mjesto njega diže se grad Omdermâm na lijevom brijegu Nila.

II. Habeš ili Abesinija.

Habeš je alpinska zemlja, koja se iz vruće primorske ravnice na istoku i iz močvarnih i šumovitih prijedjela na zapadu i sjeverozapadu travovitim visokim ravnjacima tavanasto ispinje do 2000 met. Na ravnjacima uzdižu se pojedini gorski lanci i osamljena brda, često zaravnjena, koja dopiru sve preko snježne međe. Od alpinskih jezera najveće je Zana (Tsana) jezero; iz njega odvire „modra rijeka", koja je poglaviti uzrok redovitim poplavama u Egiptu. Klima je u dolinama i u primorju vrlo žarka; u sredogorju i na visokim ravnjacima ugodna, blaga i zdrava, u visokom gorju nešto oštrija. Tropske kiše, koje često prate strašne oluje i grad, uzrokuju poplave rijeka. Na sjeveru stanuju smeđi i kršćanski Abesinci, semovskoga podrijetla; vladajući narod jesu Galla. Glava države imade naslov negûs (car) i nema određene prijestoljnice. Od nekoliko godina otima se za Habeš kraljevina Italija, koja je također posjela primorske krajeve uz Crveno ili Eritrejsko more s otočnim gradom Massaua (Erythraea). Mimo to drže još i Englezi i Francuzi ondje neka mjesta, budući da su vrata Bab-el-Mandeb znamenita za promet s istokom.

Nekadanji glavni grad Gondar ne vrijedi danas ništa.

III. Berberske zemlje.

Nizozemlje nilske delte prelazi na zapadu postepeno u libijski pustinjski plateau, kojega nastavak tvori malo visočje Barka. Taj visoki ravnjak ruši se k moru strmenito, dok se na jugu spušta polagano u udubinu (depresiju), koja se od Egipta pruža k zapadu sve do blizu velike Sirte. Unutarnjost Barke, u starini vrlo gusto naseljena (grčka kolonija Kirena = Cyrene), ili je goletno tlo ili travom bogata step, na kojoj prebivaju nomadi. Zapadno od Barke prostire se Berbersko visočje, koje obrubljuje gorski sistem Atlasa. Duž obala Sredozemnoga mora vije se Mali Atlas i svršava se rtom Blanko. Naporedo s njime niže na jugu Visoki Atlas (visok preko 3500 m.), kojega se istočni nastavak Veliki Atlas (do 2500 m.) svršava rtom Bon.

Ispred Maloga Atlasa prostire se uz more dobro navodnjeni plodni kraj, zvan „Tell"; prema jugu spušta se Visoki Atlas do

*

„Datuljne zemlje“, koja prelazi u Saharu. Visoka ravan je step, prekrivena mnogim slanim jezerima; na istoku pak stere se do male Sirte depresiono područje, koje je također posuto slanim jezerima (šot). Između obiju Sirta pruža se niski, pjeskoviti primorski prijedjel, koji se k jugu s više zatavanaka diže do kamenoga, skroz bezvodnoga visokoga ravnjaka Hammáde.

Stanovnici berberskih država jesu većim dijelom Hamovci i zovu se Berberi, u Algeriji Kabili. Osim tih imade i mnogo Arapa, koji žive kao beduini. U primorskim gradovima stanuju još mnogi Židovi i nešto Evropejaca.

Politički dijeli se Berberija na jednu samosvojnu državu Marokko, na tursku pokrajinu Tripolis s Barkom, na francusku državinu Algeriju i na nekadanju tursku, sada od Francuske zaštićenu zemlju Tunis.

1. **Tripolis s Barkom**. Stanovnici su od svih žitelja Berberije najviše napredovali u kulturi. Glavno im je zanimanje stočarstvo i trgovina.

Glavno je mjesto **Tripolis** („trograd“), središte prometa s unutarnjom Afrikom. U vrlo plodnoj oazi **Fezân** stanuju Arapi i crnci.

2. **Tunis.**

Sjelo industrije je u glavnom gradu **Tunisu**, koju zatoka rastavlja s kopnom. Blizu steru se ruševine Kartage.

3. **Algerija**. Za obrađivanje zgodno je samo primorje Tell, gdje se goji naročito finije povrće, koje se preko Marseilla izvozi. Na visokoj plosnini sije se Halfa-trava za pravljenje papira. Gojidba izvrsnih berberskih konja sve više napreduje.

Algir (arapski el džesair = otoci) s poluevropskim karakterom sjelo je trgovine; Oran na Sredozemnom moru tjera znatnu trgovinu morsku; a Constantine je znamenit grad za trgovinu s unutarnjom zemljom.

4. **Marokko** imade izvrsnu klimu i (izuzevši pustinjski kraj) plodno tlo; no ipak je ratarstvo još na niskomu stepenu.

Glavni grad **Marokko** („kićena“) prostire se u dražesnoj okolini i tjera kožnenu industriju (stoga maroquainska koža); druga prijestoljnica je Fês, jednako industrijalno mjesto, osobito znameniti su fesovi, koji se ondje prave. Tanger (tánžer) na Gibraltarskim vratima tjera vrlo znatnu morsku trgovinu.

Španjolci drže na obali Sredozemnoga mora utvrđeni grad Ceuta (sêuta), i osim toga neke goletne otoke, tako zvane Presídios (tvrđave).

IV. Sáhara.

(6,000.000 km², 2·5 mil. stanov.)

Sáhara, čest pustinjskoga pojasa na zemlji (više nego deset puta kolika Austro-Ugarska), nije ravna plosnina, nego se u njoj često izmjenjuju isušene riječne doline, prostrani pješčani humci, i gorja sa stologlavima. Sáhara popreko je visoka 300—400 m. Najznatniji isponi nižu se od obiju Sirta do Čadskoga jezera, i dijele to pješčano more na dva nejednaka velika dijela, na manji istočni, libijsku pustinju, i na veći zapadni, pravu Sáharu, ili Sahel. Prva je manje pjeskovita, budući da redovito duvajući istočni vjetrovi gone pijesak na zapad, već je prekrivena velikim kamenjem i hridinama („kamena pustinja“); druga je prava „pješčara“, koja sve više k zapadu prodire u ocean, stvorivši tim ondje plosnu, pjeskovitu obalu, opasnu za brodove.

Klima Sáhare izvanredno je žarka, ali se ističe velikim oprekama između dnevne i noćne toplote. Po danu ugrije se uzduh u sjeni do 50° C.; noću spadne toplota zbog raslinske oskudice sve do ledišta. Osobito su strašni vrući pustinjski vjetrovi: džaui na zapadu, harmatan na istoku i khamzin u Egiptu.

Poradi nikakvih padavina vegetacija je nada sve oskudna, no ipak nije pustinja (izuzevši područja pokretnoga pijeska) bez ikakve vegetacije. Po udoljinama, u kojima ima ponešto vlage, zaraslo je tlo tananim slojem tratine, na visokim ravnjacima nalazi se osamljeno grmlje i bodljikave trave i rasline, koje neznatnu vlagu iz uzduha na se privlače (tako zvane higroskopične rasline). Izuzetak u toj jednoličnosti čine oaze („odmarališta“). U njima se je razvila sva raskoš tropičnoga svijeta. Tu uspijevaju najprije datuljna paoma, aprikoze, oranže, ječam, kukuruz i dura. Na okrajcima oaza prema pustarama steru se seoske kuće koje za obranu od napadaja barbarskih nomada i grabežljivih zvijeri, koje da se izrabi plodovito tlo. Libijska pustinja bogatija je oazama nego pustinja Sahel, naročito se od Fezana do Čadskoga jezera niže čitav red oaza. Životinjstva ima jednako malo. Antilope nalaze se samo u malenim čoporima; nasuprot drže nomadi velika stada kamila. Pokraj velikog mnoštva slanih jezera sol je glavnim predmetom trgovine.

Žitelji Sáhare većim su dijelom nomadi, te se po mogućnosti bave stočarstvom, inače pak trgovinom; samo po većim

oazama bave se sjedilačka plemena također ratarstvom. Žitelji pripadaju trima plemenima: duž atlantskoga primorja do Senegala žive Mauri, koji se sami zovu Bêdavi („sinovi pustinje“). U srednjem području nastava hamitsko pleme Tuârega, koji su vođe karavana, trgovci, ali i zloglasni hajduci. Na istoku žive također hamitski Tîbu.

V. Sudân.

Sáhari na jugu, od primorskih krajeva Atlantskoga oceana sve do zemalja na gornjemu Nilu, steru se oblasti, koje se zovu skupnim imenom Sudân (pravo Belad el Sudân = „zemlja crnaca“). Njihovo prostranstvo širinsko bit će uopće od 15° do 5° sj. šir. Razvođe između Čadskoga jezera i Nigera dijeli zemlju na zapadni dio, Visoki Sudan, i na istočni dio, Plosni Sudan. Visoki Sudan još je slabo pretraženo visočje, u kojem izviru senegambijske rijeke i Niger, i koje je na jugu omeđeno šumovitim Kong-gorjem. Stanovnici su koje crnci, kojima je glavno sijelo Sudan, koje žutosmeđi Fellâti i Fûllasi, koji su se doselili sa sjevera, pak se ili pomiješali s crncima, ili su kao osvajači prodrli na istok, raširili islam i učinili arapski jezik općim prometnim jezikom.

1. Zemlje i države u zapadnom primorju.

a) **Senegambija** u riječnim područjima Senegala i Gambije. Od gorja Kong oplosnjuje se zemlja prema moru; primorski krajevi su močvarni, izvanredno vrući i osobito nezdravi. Uslijed obilate navodnjenosti i velike topline razvija se vrlo bujno raslinstvo. U Senegambiji stanuju crnci i Fellâti. Prvi se luče na mnogo plemena, između kojih se ističu Volofi ili Jolofi („crnci“).

Posjedovanja Evropejaca: 1. **Francuska** držanja, većinom na Senegalu, znamenita radi velikih šuma od gumnih bagrena, kojih se teklina u trgovini prodaje kao Gummi arabicum, i radi sađenja oraščića, kojih se fino ulje vozi u Francusku i tamo primiješa Aix-skomu ulju. Glavno mjesto je St. Louis.

2. **Engleska držanja.** Bathurst (béserst) i nekoje faktorije na obali.

b) **Gornja Guineja**, primorje od 10° sjev. šir. sve do ekvatora. Plosna obala je mnogo močvarna i poradi tropske vrućine nezdrava; u unutarnjosti vije se gorje Kong. Najznatnija rijeka je Niger. Uobičajilo se nazivati pojedine obalne krajeve po znatnijim predmetima, koji su se prije izvozili: primorje papra, bjelokosti, zlata i roblja. Tlo je vrlo plodno i rodi mnogim raslinama za hranu i trgovinu (orašci, paomino ulje, znamenito za priugotavljanje stearinskih svijeća i sapuna). Dobiva se također znatno zlatnoga praška, kao i željeza.

1. **Samosvojne države**: Država Ašanti s glavnim mjestom Kumási; njom vladaju vrlo okrutni vladari. Liberija, republika kršćanskih crnaca na obali papra, osnovana god. 1822. od američkih građana.

2. **Evropejska držanja.** Engleski su Freetown (fritaun = „slobodni grad“) na obali Siera Leone i manja posjedovanja na obali zlata i roblja. Mimo to imaju još Portugizi, Francuzi (koji su osvojili državu Dahôme) i Nijemci manje naseobine, tako zvane faktorije.

2. Sudânsko sredozemlje.

Sredozemlje sudansko obuhvata ogromno područje od izvora Nigerova do Abesinskoga visočja. Usred toga sredozemlja puklo je otocima bogato Čadsko jezero, koje mijenja opseg prema godišnjim dobama. Žarka klima i obilje vlage od čestih kiša i mnogih rijeka čine tlo osobito plodnim. Ratarstvo tjera se živo i izvodi naročitu duru. Guste šume pune su životinja za lov; osobito se love slonovi, kojih su zubi (bjelokost) znatan predmet za trgovinu. Žiteljstvo sastoji budi od urođenih crnačkih plemena, koji su ili fetišnici ili muhamedovci, budi od doseljenih Fellâta. Njima od najveće česti vladaju despotske poglavice, a vazda vode među sobom ratove, uslijed kojih se svaki čas mijenja broj i opseg država.

Najznamenitije države u Visokom Sudanu jesu Haussa-države s gradovima Kâno i Timbûktu (nedaleko od najsjevernije točke Nigerova tijeka), koji su znatni za karavansku trgovinu; u Plosnom Sudanu jesu države Bágirmi, Vadâj i Bornû, sve oko Čadskoga jezera. U posljednjoj državi glavni je grad Kûka, središte karavanske trgovine i odmaralište za putnike u Meku.

VI. Zapadno primorje južne Afrike.

Zapadno primorje južne Afrike od Nigerove delte od prilike do 20° juž. šir. zove se **Doljna Guineja**. U unutrašnjosti ne može se međa ustanoviti. Stanovnici su ili Bantu-crnci ili Bušmani

i Hotentoti. Primorska ravnica imade žarku, vrlo nezdravu klimu, u unutarnjoj zemlji više je suho i zdravo. Čitavo primorje sada je već evropska državina.

Kamerûnska oblast pripada Nijemcima, primorski kraj od 2° sjev. šir. sve blizu do Kongova ušća jest francusko držanje s gradom Loango. Primorje od ušća Konga do rta Frio pripada Portugizima (portugiska zapadna Afrika), a mjesta su ondje Loanda, Benguela (bengvêla) i Mossamédes. Od rta Frio do ušća Oranja prostire se „Njemačka zapadna Afrika"; unutar toga područja je engleska kolonija Wallfischbai.

VII. Južna Afrika.

1. **Zemlja Hotentota.** Od 20° južne šir. do Orânja, međašne rijeke prema Kaplandiji, prostire se zemlja Hotentota, vodom oskudan visoki ravnjak, koji se zatavancima spušta k Atlantskomu oceanu. Na istoku stere se pustara Kalahâri. Budući da u njoj prilično redovito pada kiša, imade nešto raslinstva, ali je oskudna oazama. Pustinjom skiću se orde Hotentota („mucavci"), koji žive od lova i stočarstva. U istočnoj česti zemlje, gdje imade mnogo slanih jezera, prebivaju posve divlji Bušmani.

2. **Kaplandija.** Visočje južne Afrike spušta se trima zatavancima k primorskoj ravnici Kaplandiji. Srednji je gotovo skroz bezvodna step Karroo (karô = tvrda), koja je u kišno doba zarasla bujnim sagom od cvijeća i trave. I ostali dio Kaplandije oskudijeva vodom. Klima je umjerena, a uzduh izvanredno suh i čist. Naseljenici se poglavito bave vinogradarstvom, zatim gojenjem ovaca i nojeva. Od rudnih produkata imade soli na pretek i diamanata.

Žiteljstvo sastoji od kolonista, koje Engleza, koje Holandeza, zvanih Boeri (bûrs = seljaci), zatim od urođenih Hotentota (na sjeverozapadu), Bečuanaca (na sjeveroistoku) i Kafira (na istoku).

Kaplandija je engleska kolonija, u kojoj je glavni grad **Capetown** (keptaun = kapski grad, Capstadt), na sjeveru rta Dobre nade. Istočno odatle stoji brzo procvali lučki grad Port Elisabeth. Englezima pripada još **Zapadna Griqua-zemlja** (sjeverno od Orânja) s dijamantskim poljima. Na istoku stere se kolonija **Natâl** (dies natalis = Božić) s klimom, koja je vrlo povoljna zdravlju. U unutarnjosti je Pietermaritzburg, koji spaja željeznica s Port Natalom (Port d'Urban).

Natâlu k zapadu, između obiju izvor-rijeka Orânja, prostire se od holandeskih seljaka osnovana **republika Orânje**, a sjeverno od nje **Južnoafrikanska republika (Transvaal)** s bogatim nalazištima zlata i dijamanata.

VIII. Zemlje i države u istočnom primorju.

Istočno primorje Afrike dijeli se po žiteljstvu na tri glavne česti: 1. na zemlju Kafira (10° juž. šir.), 2. na Suahêli zemlju (od prilike do ekvatora) i 3. na Somali-zemlju sve do abesinskoga visočja.

1. **Zemlja Kafira.** Kafiri („nevjernici") jesu, kao uopće narodi u istočnom primorju, samo udovi jedne jedite južno-afričke narodne porodice. To su stasiti, krepki, ratoborni i pošteni puci smeđe i crne kože i dobrih duševnih sposobnosti. Bave se stočarstvom i lovom, a uza to nešto ratarstvom i ribarstvom. Osim Kafirske obale između Kaplandije i Natala, koju su Englezi zaposjeli, živu Kafiri u oblastima Sofâla i Moçambique (mosambîk), koje Portugizi smatraju svojom državinom, i koje zajedno sa unutrašnjim zemljama čine koloniju: „Portugiska istočna Afrika". Najznatnija izvozna roba jest: ebanovina, kokosovo ulje, bjelokost, kože i dr.

Glavni grad Moçambique na malenom otoku je zamrljan i vrlo nezdrav. U njemu stoluje portugiski guverner.

2. **Suahêli-zemlja** prozvana je tako po Saválima („primorski žitelji"). Narod je crne boje, te je s Arapima, koji su tu raširili islam, već odavna u svezi. U primorskim gradovima žive arapski i indijski trgovci. Primorje i unutarnja zemlja je vrlo plodna, vegetacija bogata, klima velikim dijelom zdrava. Veća mjesta stoje na primorskim otocima.

Najveći grad **Zánzibâr** je prijestolnica sultanova, koji je sada pod vrhovnom vlasti engleskom. Grad je ishodište za trgovinu u unutarnju Afriku i za pretraživatelje Afrike.

Od Suahêli-primorja pak do unutarnjoafričkoga jezerskoga područja prostire se prostrano njemačko kolonijalno područje: „Njemačka istočna Afrika". Sjeverno odanle stere se sve preko ekvatora „Britska istočna afrika".

3. **Somâli-zemlja**, istočni okrajak kopna, je gorovit plateau, nastavan od krepkih Somâla, koji su većinom muhamedovci. Čitava istočna obala sad je pod talijanskom zaštitom.

IX. Unutarnjo-afričko visočje.

S obje strane ekvatora prostiru se još uvijek ne posve poznati prijedjeli, premda su upravo tu posljednjih desetljeća putnici marljivo pretraživali. Istočna međa tima prijedjelima jesu gorski lanci, koji se od abesinskoga visočja viju k jugu. Južnom međom može se smatrati pustara Kalahâri, dok se sjeverna i zapadna granica ne da ustanoviti, budući da za to nema izvjesnih podataka. Visoka gorja, koja se uspinju do prijedjela vječitoga snijega (Kenia i Kilima-Ndžâro, preko 6000 m.), i u kojima izviru najveće rijeke afričke, kao Kongo, Nil i Zambêzi („riblja rijeka"), ispunjuju djelomice te zemlje i obrubljuju velika jezera (jezerske kotline), kao što su jezera Viktorija i Albertovo jezero. Tima na jugu proteglo se je dugoljasto jezero Taganika, iz kojega odvire jedan pritok Kongov, još južnije puklo je jezero Bangveolô, kroz koje teče gornji Kongo, tu nazvan Luâlaba; istočno odanle je jezero Njasa. I to je jezero opasano gorjima.

Klima je žarča nego u primorju, ali je ublažuje velika nadmorska visina; stoga je tu tlo bogato prirodnim produktima, te je mjestimice i dobro obrađeno. Uza to ima i prostranih močvara, koje postaju od rijeka; te su močvare teško prohodne i za evropske putnike, koji onuda prolaze, upravo pogubne. Neizmjerno je taj kraj bogat divljači svake ruke; mnogo se ljudi bavi i stočarstvom, premda na široko i daleko smeta muha tsetse, jer od njezina uboda goveda pogibaju. Mnogo prije, nego što su Evropejci stali pretraživati te prijedjele, prolazili su njima arapski trgovci, koji su poglavito bjelokost i robove u Egipat i Zanzibar odnašali.

U tima prijedjelima nastavaju mnoga plemena, koja pripadaju skupu Bantu-crnaca, a dijele se na mnogo narječja. Najjači brojem od njih jesu ljudožderi „Njamnjam" (t. j. žderači), patuljkasto pleme Aka i drugi, koji su najvećim dijelom fetišnici; na sjeveru preotima islam sve više maha.

Veliki dio tih krajeva s obje strane orijaške rijeke Kongo tvori sada **državu Kongo**, kojom vlada belgijski kralj.

X. Afrički otoci.

U **Atlantskom oceanu:**

1. **Açori** (asóri = jastrebovi otoci) vrlo su plodni (južno voće, osobito narandže). Portugizi ih u političkom pogledu pribrajaju k Evropi.

2. **Madeira** (madêra), zdrav otok (boravište za prsobolne), glasovit vinom. I Madeiru pribrajaju Portugizi politički k Evropi.

3. **Kanarski otoci** („pasji otoci") jesu španjolski. Na otoku Tenerifa ispinje se Pico de Tenerifa. Na skrajnjem jugozapadu je otok Ferro (meridijan).

4. **Kapverdski otoci** (otoci zelenoga rta) jesu vrući i sušni, ali znameniti kao postaje za parobrodarstvo. Drže ih Portugizi.

5. **Guinejski otoci** s vlažnovrućom, stoga nezdravom klimom. Najsjeverniji i najjužniji otok je španjolski, a oba srednja jesu portugiski.

6. Britski kršni otoci **Ascension** (esénšn = spasovski otok) **Sv. Jelena** jesu postaje za brodare. Na svetoj Jeleni umr'o je Napoleon I. god. 1821.

U **Indijskom oceanu:**

1. **Madagaskar**, po veličini treći otok na zemlji (gotovo kao Austro-Ugarska), ogromno je visočje, na kojem se dižu brda do 3.900 m. Istočnoj strani donosi sjeveroistočni monsun u ljetnom polugodištu (t. j. za naše zime) obilato kiše, te je stoga ona bogata vegetacijom, dok je zapadna strana, do koje radi visokih gora ne mogu kiše doprijeti, većinom step. Velikih afričkih životinja nema, samo krokodil boravi i tu. Žitelji Madagasi dijele se na mnoga plemena. Stanovnici u zapadnom primorju pripadaju afričkoj pasmini; u unutrašnjosti i na istoku žive Malaji. Vladajuće pleme jesu ratoborni Hove.

Glavni grad **Tananarivo** („grad gradova"). U sadanje doba je otok pod francuskom zaštitom.

2. Vulkanski **Komori**, koje su Fracuzi zaposjeli, jesu vodom oskudni i nezdravi.

3. **Maskarêni**: Mauritius (engleski) i Réunion (francuski) jesu osobito plodni tropskim raslinama, naročito sladorom.

4. **Almiranti**, koraljni otoci, i **Seychelli** (sešêli), kršni otoci, opasani koraljnim gredama, jesu engleski. Na prve dolaze

ljudi samo u doba, kad se love ribe i kornjače; drugi su rodni, ali slabo teženi.

5. Otok **Sokótra** („blažena") gorovit je i bogat gumom, tamjanom i alojom. Englesko je držanje.

Opseg i žiteljstvo poglavitih zemalja Afrike.

(Za uspoređivanje: Austro-Ugarska = 625.600 km², 43·8 milij. stanovn.).

	km²	mil. stan.
Egipat	935.000	9·7
Samosvojni Sudan	4,390.000	80·8
Tripolis s Barkom i Fezânom	1,000.000	1·0
Marokko	812.000	8·0
Sahara	6,000.000	2·5
Kongo-država	2,250.000	14·0
Oranje i južnoafrička republika	425.000	1·1
Ostale samosvojne oblasti	3,814.000	11·5
Engleska držanja	4,500.000	33·3
Francuska držanja s Tunisom i Madagaskarom	3,000.000	19·4
Portugiska držanja	2,126.000	13·5
Njemačka držanja	2,347.000	8·9
Španjolska držanja	9.724	0·3
Talijanska držanja	250.000	0·2

Gradovi:

	Stanovn.		Stanovn.
Kairo	570.000	Algir	92.000
Aleksandrija	320.000	Capetown	50.000
Tunis	135.000	Zanzibar	30.000

Evropa.

A. Geografski položaj i razita razvedba. I. dio, str. 22.
B. Orografija. I. dio, str. 36.
C. Hidrografija. I. dio, str. 37.

D. Klima, flora i fauna.

Gotovo čitava Evropa stere se u sjevernom umjerenom pojasu; ona je jedino kopno, koje ne seže u žarki pojas. Skrajnji sjever prodire u arktički pojas; stoga imade gotovo čitava Evropa umjerenu klimu. Između sjevera i juga nema tako očitih opreka kao na drugim kopnima, n. pr. u Aziji i Americi. Tome su razlog u jednu ruku nadmašni vjetrovi i Gulfstream, a u drugu apsolutna visina sjevera i juga. Sjever je pretežno nizozemlje, a jug pretežno visočje. Topli (+ 25° C.) Gulfstream (zatonska struja) teče uz sjeverozapadno primorje kopna i čini, da se uz tu obalu sve do Sjevernoga rta nijedna luka ni u najvišoj geograf. širini ne smrzava. Po zimi duvaju jugozapadni vjetrovi, kojih se dojam osjeća duboko u sredozemlju. Nasuprot postoji velika opreka između jugozapadnih i sjeveroistočnih strana kopna, ne toliko u ljetu koliko po zimi. Tako primjerice nije u ljetu u Lisboi ni malo toplije nego u Petrogradu (razlika temperature 4°). Po zimi pak broji razlika temperature u oba grada gotovo 20° C. Zapad imade zbog oceanskoga položaja i obilate razite razvedenosti oceansku klimu, a nerazvedeni, s Azijom spojeni istok kontinentalnu klimu.

Jednaka opreka opaža se i u rasporedu padavinâ. Zapad je kud i kamo kišom obilatiji od istoka. Najviše kiše pada u zapadnim primorskim zemljama i u gorjima, koja se viju k istoku ili sjeverozapadu, osobito u Alpama (2000 mm); prema sjeveroistoku i jugoistoku pada sve manje kiše, tako da u kaspijskomu stepnomu području godišnja padavina iznosi tek deseti

dio padavine u Alpama. U primorskim zemljama Sredozemnoga mora daždi najviše u proljeću i u kasnoj jeseni, u zapadnoj Evropi najviše u jeseni, a na obalama Baltičkoga mora pretežno u ljetu. U Evropi nema kraja, gdje ne bi kišilo, stoga u Evropi i nema pustinja.

Glede vegetacije dijeli se Evropa na tri glavna područja: na sredozemni pojas, na evropski šumski pojas i na područje arktičke flore.

1. **Sredozemno područje** obuhvata južnu Evropu sve do Pyreneja, Alpa i Balkana, te imade jednake rasline kao sjeverni okrajak Afrike: zimzeleno drveće, rižu, kukuruz, južno voće, maslinu. Na skrajnjem jugu imade i paoma, sladorovca i pamuka.

2. **Srednjoevropsko i sjeveroevropsko šumsko područje** dijeli se na dva pojasa. Međom obiju može se smatrati crta od Londona do ušća Volge. U srednjoevropskom pojasu šume su jara bjelogorica i crnogorica. Glavna plodina ratarstva, koje je jako rašireno, jest pšenica, a uz nju i kukuruz; mimo to napreduje još i izvrsno vinova loza i voće. U sjeveroevropskom pojasu šume su gotovo sama crnogorica; od bjelogorice preteže breza. Glavna plodina je raž; livade i pašnjaci zapremaju više prostora nego u srednjoevropskom pojasu.

3. **Arktičko područje** obuhvata sjever Evrope. Južna mu je granica crta od Trondhjema do Kazánja. Za kratkoga ljeta (lipanj, srpanj, kolovoz) slabo dozrijevaju zob i ječam; drveće postaje, što je dalje k sjeveru, sve manje i kržljavije; najdalje na sjever dopiru breza i brek. Uz obale ledenoga mora prostire se kao u Aziji područje arktičkih tundra.

Životinje evropske nijesu zavisne ni od stanovitoga klimatskog pojasa ni od određenoga raslinskog područja. Iste životinje žive tako na jugu kao na sjeveru, budući da su divlje zvijeri gotovo zatrte, a domaće životinje raširene po svim krajevima Evrope. Na sjeveru je karakterističan sob, a na jugu mazga. Na sjeveru nalazi se još bijeli medvjed, na jugu pak već neke vrste zmija i guštera, koje su srodne vrstima tih životinja u tropskomu pojasu.

E. Žitelji.

I. **Pasmine i jezici.** Evropa nije kao ni ostala kopna jednako gusto naseljena, a tomu su uzrokom različito obličje tla, različite klimatske prilike i nejednaka plodnost tla. Žitelja ima u Evropi 380 milijuna, tako da osjekom na 1 km² žive 39 ljudi. Uopće je gustoća žiteljstva od zapada k istoku sve manja.

Žitelji Evrope pripadaju dvjema glavnim pasminama: sredozemačkoj (363 mil.) i mongolskoj (17 milij.)

Sredozemci evropski dijele se na tri, gotovo jednako brojem jake jezične skupove indoevropske (indogermanske). Ti jesu:

a) **Germani** u srednjoj i sjeverozapadnoj Evropi: Nijemci, Holandezi, Skandinavci (Danci, Norvezi i Švedi) i Englezi.

b) **Romani** u jugozapadnoj Evropi: Portugizi, Španjolci, Francuzi, Talijani, i na istoku još Rumunji.

c) **Slaveni** u istočnomu dijelu srednje Evrope, zatim u istočnoj i jugoistočnoj Evropi. Dijele se na istočne (Rusi), zapadne (Poljaci, Česi, Polapski Slaveni) i na južne (Slovenci, Hrvati i Srbi i Bugari).

Indo-evropcima pribrajaju se još: **Grci** (Novogrci) na Balkanskom poluotoku, **Leti** i **Litavci** (izmedu dol. Dvine i donjega Njemena); **Arbanasi** (na zapadnoj strani Balkanskoga poluotoka), napokon mali ostaci starih **keltskih** žitelja evropskih: Gêli (u Škotskoj), Irci (u Irskoj), Vališani (u Walesu) i Bretoni (u Bretagni). U zapadnim Pyrenejima stanuju **Basci.**

Mongolska pasmina dijeli se u Evropi na dva glavna jezična roda: na **finski** rod na skrajnjem sjeveru i u ugarskom nizozemlju (Madžari), i na **turski** rod na skrajnjem jugoistoku i razasuto na Balkanskom poluotoku (Osmanlije).

II. **Vjera.** Većina Evropejaca jesu Kršćani (preko 365 milijuna), maleni dio (15 milij.) jesu Muhamedovci i Židovi. Na jugozapadu Evrope, kod Romana, gospoduje rimokatolička vjera, na istoku i jugoistoku, kod Slavena, grčkoistočna religija, koju ispovijedaju također Grci i Rumunji; a na sjeverozapadu, u germanskom području Evrope, preteže protestantska vjera. Nijemci jesu ili protestanti (na sjeveru) ili katolici (na jugu).

III. **Kultura.** Budući da u Evropi nema nikakve pustinje, a stepi su vrlo stegnute, razumijemo, da je Evropa gotovo čitava nastavana od sjedilačkih naroda, koji su svojom marljivošću u obrtu i trgovini, svojim znanjem i umijećem postali gospodari čitave zemije. Samo na skrajnjem sjeveru i jugoistoku (koji ima karakter stepi) žive nomadi.

IV. **Političko uređenje.** Izuzevši dvije veće republike (Francusku i Švajcarsku) i dvije manje ostale su države monarkije, zbog čega se Evropa i zove „monarkičnim kopnom“. Sve monarkije (osim Ruske i Turske) imadu ustavno (konstitucionalno) vladanje.

F. Zemlje i države.

a) Južna Evropa.

I. Balkanski poluotok.

Balkanski poluotok, najistočniji između tri južno-evropska poluostrva, odijeljen je od evropskoga trupa riječnim dolinama Kupe i Save, a izą utoka Save u Dunav rijekom Dunavom (45° sj. šir.). Nalik je donekle na trokut, kojega je vrh obrnut k jugu, te se rtom Matapanom (36° sj. šir.) svršava. Balkanski poluotok sastoji se za pravo od dvije česti: od jedne veće, nalik na trapez, slabo razvedene, kontinentalne (sjeverne), i od jedne manje, uže, bogato razvedene (južne), koja sačinjava pravi grčki poluotok.

Od svih evropskih poluotoka Balkanski je poluotok najobilatije razito razveden. Razvedenost raste od sjevera k jugu; dalje je istok člankovitiji od zapada. Crno more luči od Mármorskoga (Bijeloga, Propontide) poluotok carigradski (bizantinski), a oba mora spajaju Carigradska vrata (Bóspor). Mramorsko more opet dijeli od Egejskoga poluotok Galipoljski (trački Hersonês), a spajaju ih duga, vrlo uska vrata Dardanelska (duga 60 km. široka 3 km., a prozvana po dardanelskim kulama; u starom vijeku Helespónt). U Egejsko more prodire k jugu poluotok Halkidika (Halcis), koji se raspada u tri manja poluotoka; na zapadu ga obrubljuje zaton solunski (Salonîki).

Uži, južni dio Balkanskoga poluotoka opet je jasno rastrojen time, što su se morske uvale duboko usjekle u njega, i to sve po dvije jedna prema drugoj. Sjeverni dio, Sjeverna Grčka u starome vijeku, odijeljena je od srednje Grčke zatonom Artskim i zatonom Zeitunskim (Malijskim). Srpu slična srednja Grčka (stari Hellas) na jugu je obrubljena zatonom Korintskim i zatonom Eginskim, koji plâčê poluotok Attiku. Uzahna prevlaka (istmos) korintska spaja srednju Grčku s malenim poluotokom Morêjom (Peloponêzom), koji se opet raspada na četiri manja poluotoka.

I otoka imade istočna strana više nego zapadna. Uza zapadno primorje, koje plâčê Jonsko more, niže se sedam Jonskih otoka; u sjevernom dijelu Jadranskoga mora, koje vrata Otrantska spajaju s jonskim, ređaju se dalmatinski i istarski otoci (Brač, Hvar, Korčula, Vis, Rab, Krk, i t. d.). U Egejskom moru mogu se jasno raspoznati dva otočna pojasa: jedan se počinje s otokom Cerigo (čerigo, stara Kitêra), nastavlja se dugoljastim otokom Kandijom (Kretom), a svršava se na maloazijskoj obali otokom Rodom. Drugi se pojas započinje na južnom okrajku poluotoka Halkidike, i svršava se Sporadima na malo-azijskoj obali. Između oba pojasa niže se dugoljasti otok Negropónte (Eubeja) i red Cikláda.

Između triju južno-evropskih poluotoka Balkanski je najgorovitiji. Veće nizozemlje prostire se samo na sjeveru Dunava; to je plodno Vlaško nizozemlje. Uz morske obale i uz rijeke imade uskih pruga nizozemskih. Gorja ne tvore jedinstveni gorski sustav. Sjeverozapadni dio poluotoka (istočno do Drine, a k jugu do Drima) ispunjuje Krš, većinom goletni, poprijeko 1000 m. visoki vapnenjački ravnjak, na kojemu se nižu gorski vijenci, koji udaraju pravcem od sjeverozapada prema jugoistoku. Najviši i najdivlji dio Krša jest visočje crnogorsko. Između Drine i Morave stere se planinsko visočje srpsko. Od Morave k istoku, a od Dunava k jugu proteže se od zapada k istoku sve do Crnoga mora Balkan (stari Haemus). On se prislanja na Karpate, slazi strmo na jug, te je vrlo neprohodan. I kratka Riloplanina (41° ist. duž.) udara od zapada k istoku. Od nje se jugoistočno do mora vije Rodopsko gorje. — Smjer od jugozapada k sjeveroistoku drži Šara planina (Skardos, 42° sj. šir., 39° duž.), visokogorski sklop poluotoka; njoj na sjeverozapadu uvalilo se plodno visoko (400 met.) Kosovo polje. Poluotok carigradski ispunjuje široki grbalj Strandžagora (Istrandža-dag).

Pravcem od sjevera k jugu udara gorje arbanasko, kao i onaj gorski lanac, koji se vije sredinom poluotoka sve do Le-

pântskih vrata. Sjeverna čest toga lanca zove se Gramos, a južna Pind (Pindos). Duž obale Egejskoga mora vije se paralelno s Pindom gora Olimp, zatim Ossa i Pélion. Moreju ispunjuje Arkadijsko visočje, koje je opasano okrajnim gorama. Najviši je sjeverni rub; od južnoga ruba odvajaju se gorski lanci, koji ispunjuju ona tri mala poluotoka. Srednjim poluotokom vije se u starome vijeku divljači bogati Tajget (Taygetus), koji se svršava rtom Matapanom.

Zbog osobite uspravne razvedenosti nijesu se mogle razviti velike rijeke. Većina rijeka utječe u Dunav i Savu. U Savu teku iz kraškoga područja: Una, Vrbas, Bosna i Drina; a u Dunav: iz srpskoga visočja Morava, iz Balkanskoga gorja Iskra i Lom. U Egejsko more utječe Marica. Najznatnija jezera jesu: Skadarsko, Ohridsko i Jáninsko.

Klima je izuzevši močvarne krajeve uopće zdrava, no ipak je velika opreka između sjevera i juga; Balkan je naravna međa podnebna. Tek južno od 40° sj. šir. počinje se blaga klima, koja gotovo izjednačuje opreke između zime i ljeta.

Žiteljstvo Balkanskoga poluotoka (18·5 milij.) vrlo je šareno. Gospodujući narod u novome vijeku sve do nedavno bili su Turci ili Osmanlije, koji pripadaju mongolskoj pasmini; no oni su danas kud i kamo u manjini. Najbrojniji su Slaveni, koji zapremaju čitav sjever. Oni se dijele na Bugare na istoku, i na Hrvate i Srbe (na zapadu). U dunavskom nizozemlju prebiva romansko pleme, Rumunji. Čitav jug, pravu Grčku nastavaju Grci, potomci Helena. Oni su razasuti također po otocima Jonskoga i Egejskoga mora, kao i po primorju Egejskoga i Mramorskoga mora (sve do Carigrada). Arbanasi, zvani od Turaka Arnaûti, jesu potomci starih Ilira, i prebivaju u gorovitoj zemlji između Pinda i Jadranskoga mora. U samom turskom carstvu državna je vjera islâm. No najraširenija je grčko-istočna vjera (pravoslavna, grčka). Židovi i Jermeni, kojih imade malo, razasuti su po čitavomu poluotoku.

Još na početku našega stoljeća bio je čitav Balkanski poluotok (osim Dalmacije) u turskoj vlasti. Sad je međutim turska vlast stegnuta samo na maleno područje (u sredini poluotoka). Uz tursku carevinu postoje sada još ove samosvojne države: kraljevine Grčka, Rumunjska i Srbija, kneževine Crna gora i Bugarska. S ovom združena je turska pokrajina Istočna Rumelija. Tursku pokrajinu Bosnu s Hercegovinom i jedan dio pašaluka Novopazarskoga zaposjela je (uslijed Berlinskoga ugovora od g. 1878.) Austro-Ugarska, te upravlja njome. Dalmacija pripada austro-ugarskoj monarkiji.

1. Osmanlijsko carstvo.

(178.000 km², 6·2 mil. stanov.).

Ratarstvo je na vrlo niskom stepenu; uza sve to izvodi se znatno mnoštvo pšenice, kukuruza i duhana. Glavno bogastvo seoskoga pučanstva je stočarstvo. Obrtne industrije nema gotovo ništa; tek pojedine obrtnine (sagovi, oružje i ružično ulje) čine iznimku. Pomorska trgovina gotovo je sva u rukama stranaca.

Državna glava je pâdišah ili sultan. Vrhovni upravitelj svjetovnih poslova je veliki vezir, a duhovnih šeikh ül islâm.

Pokrajine:

Rumelija („rimska zemlja", stara Thracija). Glavni i prijestolni grad **Carigrad** (Konstantinopol, stari Bizant, turski Stambúl) divno je smješten, kako možda ni koji drugi grad na zemlji. Na jugu ga paše Mramorsko more, na istoku Bospor, a na sjeveru „Zlatni rog" (malena draga na Bosporu). Na mjestu staroga Bizanta stoji saraj, zasebni, zidovima opasani dio grada s mnogo palača, vrtova i t. d. Tik do toga je palača velikoga vezira „visoka porta". Među najdivnije građevine spada carem Justijanom sagrađena crkva sv. Sofije, sada mošeja Aja Sofija. Galata i Pera na sjeveru „zlatnoga roga" jesu gradski kotari, u kojima stanuju kršćani. Pravi turski grad na jugu zatona imade uske, krivudaste i nečiste ulice. — Uz rijeku Maricu stoji u plodnoj, vrtovima obilatoj ravnici Drinopolje (Odrin, Hadrianopolis = Hadrijanov grad) s vrlo živahnom industrijom i najljepšim pazarom na istoku. Galipolje („lijepi grad") na poluotoku istoga imena je ratna luka. Ulaz u Dardanelska vrata brane po tri para čvrstih kula, zvane Dardanelle.

Macedonija. Solun (Saloniki, stari Thessalonike) je drugi trgovački grad u carevini. Stoji na kraju velike prometne ceste, koja vodi od Dunava do Egejskoga mora. Na istočnom rtu poluotoka Halkidike ispinje se „Sveta gora" Atos sa više grčkih, ruskih, bugarskih i srpskih manastira, crkvica i pustinjačkih stanova.

Arbanaska ili **Albanija.** (Arbanasi sami zovu se Skipetari, a zemlju Skipari = zemlja pećina). Skadar nedaleko od jezera istoga imena je glavni grad. Jánina (gdje je nekad stajala grčka Dodona) glavni je grad doljne Arbanaske.

Otoci u arkipelagu. Najvećim otokom Kandijom (Kreta) vije se visoko gorje, u kojem je najviše brdo Ida s 2400 m. Kandija je najbolja luka.

*

2. Kneževina Bugarska (s Istočnom Rumelijom).

(96.660 km², 3·3 mil. stan.).

Sjeverno prigorje Balkanovo sve do Dunava je plodno, ali oporo; samo na jugozapadu, gdje presegne preko Balkana, je pitomije. Bugari (⅔ kršćani, a ⅓ muhamedovci) bave se poglavito teženjem polja i stočarstvom.

Glavni grad je **Sofija** (Sredec), prijestoljnica kneza, koji Turskoj plaća danak. Stoji na razkršću trgovačkih putova u sjevernoj česti poluotoka. Varna na Crnom moru je dobra ratna luka. Željeznica je spaja s Podunavljem (Ruštukom). Na Dunavu ima mnogo tvrđava (među njima Vidin, Ruštuk, Drster ili Silistrija).

Od god. 1886. združena je s Bugarskom i turska autonomna pokrajina **Istočna Rumelija** (33.500 km²), zavalje gornje Marice, a naseljena najviše kršćanskim Bugarima. Uz Maricu stoji glavni grad Plovdiv (Filipopol = Filipov grad). Prijelaz preko Balkana (glasovita prevala Šipka) zagrađen je utvrdama.

3. Kraljevina Srbija.

(48.300 km², 2·3 mil. stanov.)

Srbija se prostire između Drine i doljnoga Timoka; sjeverna joj je međa Sava i Dunav, a prema jugu gorja, koja je zatvaraju od Bosne i Bugarske. Gorovita je zemlja, koja silazi prema Savi i Dunavu; razlika između najviše i najniže točke iznosi 2000 m. Ima i plodnih dolina i ravnica, koje se prostiru uz Dunav i Savu (Mačva). Sva Srbija spada na područje Dunava; veći dio srpskih voda teče k srpskoj Moravi, kojoj pritječu bugarska Morava i Ibar.

Žitelji su najpretežnije Srbi; u sjeveroistočnom kraju žive Rumunji, a na jugoistoku Bugari. Vladajuća vjera je grčko-istočna, a crkvom upravlja metropolita. Narod se bavi ratarstvom i stočarstvom. Zemlja obiluje različitim plodinama, naročito žitom; dobro vino uspijeva u Podunavlju, a svinje se u veliko izvoze. Trgovina je jaka, prirodnine se izvoze, a obrtnine uvoze.

Srbija je od god. 1815. samosvojna, a od god. 1882. kraljevina. Vlada je ustavna i nasljedna u porodici Obrenovića.

Biograd, glavni i prijestoljni grad, na ušću Save u Dunav, tvrđava, središte vlade, nauka i prometa, i trgovačko skladište među Carigradom i Solunom s jedne strane, a Budimpeštom i Bečem s druge. — Smederevo, na Dunavu, tjera trgovinu i vinogradarstvo. Kragujevac, gotovo u sredini zemlje, arsenal i ljevaonica topova. Šabac, nedaleko od Save, znatno tržište. Negotin, blizu Timoka, znatno vinogradarstvo. Niš, glavno mjesto u južnom području, na željeznici, koja vodi u Carigrad i Solun.

4. Kneževina Crna gora (Montenegro).

(9100 km², 227.000 stanov.)

Zemlja je krševito, visokim gorama (Durmitor, Kom) opasano visočje, koje se prema jugoistoku otvora, a sa zapada ga zastire primorski lanac Lovćen. Najznatnije rijeke jesu Zeta i Morača. Morača izvire na Durmitoru, prima Zetu i utječe u Skadarsko jezero. Gore su ponajviše gole, gdješto obiluju pašnjacima; zato i narod živi gotovo jedino o stočarstvu. U dolinama (Crnojevića rijeka), koje se otvoraju k Skadarskomu jezeru, rodi vino, maslina i smokva.

Narod je plemena hrvatskoga i srpskoga, a vjere nadmašno grčko-istočne. Nemajući velikih potreba pravi narod gotovo sve sam, što mu treba za svakidanji život. Druge potrebe podmiruje trgovinom, koju tjera ponajviše s Kotorom. Narod je na glasu radi svoga junaštva. Zemljom vladahu sve do god. 1851. vladike, a otad vlada svjetovni knez iz roda Petrovića.

Cetinje, glavno mjesto i kneževa prijestoljnica, na polju, koje je 1140 m visoko nad morem. Bar (tal. Antivari), primorski grad, stolica katoličkoga nadbiskupa. Podgorica, grad znamenit u južnome podgorju.

5. Kraljevina Rumunjska.

(130.100 km², 5·4 milij. stanov.)

Kraljevina Rumunjska zaprema Dobrudžu, dunavsku deltu, južne i istočne pristranke erdeljskih Karpata, i nizozemlje uz lijevi brijeg donjega Dunava (Vlaško nizozemlje), kojemu pritječu iz Erdelja rijeke Šil i Olt. Ovo područje bijaše nedavno kneževina Vlaška (na Dunavu) i kneževina Moldavska ili Bogdanska (na Seretu i Prutu), te pripadaše turskomu carstvu. U našem stoljeću postadoše obje kneževine samosvojne, a od godine 1881. čine kraljevinu Rumunjsku. Žitelji su joj Rumunji (t. j. Romani = Rimljani) ili Vlasi, narod romanski. Tlo je vrlo plodovito, ali slabo obrađeno.

Glavni i prijestoljni grad je **Bukurešt** (Bukurešti), do nedavna još nepregledno veliko selo, a sada velik i lijep grad, poglavito tržište za Vlašku. U Moldavi je glavni grad Jaši, u njegovoj okolici bavi se narod mnogo stočarstvom. Galac na posljednjem krivaju Dunava između sastavka Sereta i Pruta, najznatnije je riječno pristanište u Rumunjskoj, iz kojega se poglavito izvozi žito.

6. Kraljevina Grčka.

(65.000 km², 2.4 milij. stanov.)

Tlo je nerodno, budući da je gorovito, krševito i bezvodno. Na otocima su prilike povoljnije. Znamenito je vinogradarstvo i sađenje korinthâ, koje je najznamenitija grana ratarstva, naročito na Jonskim otocima. Južno se voće u velike izvozi; kultura maslina i dudova sve više napreduje. Stočarstvo je neznatno. Za trgovinu imade Grčka vanredno povoljan položaj i razvijene obale; zato je i promet s inozemstvom živahan.

Današnji su Grci potomci starih Helena, dosta pomiješani sa slavenskim pridošlicama u Srednjemu vijeku. No kultura starih Helena bila je kroz stoljeća sasvim zanemarena; tek u najnovije vrijeme nastoje viši staleži za prosvjetom. God. 1829. oslobodila se je Grčka od stoljetnoga turskoga jarma, a god. 1830. proglasila se je samosvojnom kraljevinom.

a) **Rumelija** (Livadija). Na atičkom poluotoku stoji nedaleko od mora u lijepoj, gorama okruženoj ravnici glavni i prijestoljni grad **Atêna**. U novije se doba diže grad, te imade već krasnih građevina. Najljepši ures jesu građevine iz starine: Tezejev hram, Akrópola s ruševinama Propilejâ i Pártenonom i t. d.

b) **Morêja**. Nauplija bila je isprva glavni i prijestoljni grad novo osnovane grčke kraljevine. Hidra, glavno mjesto na neplodnom otoku istoga imena, zavičaj je najvrsnijih i najsmjelijih mornara; Korint s jakim vinogradarstvom tek je sjena nekadanjega slavnoga grada, ali bi mogao opet procvasti, pošto je prevlaka prokopana (taj je prokop g. 1893. predan prometu, a dug je 6·3 km.). Patras je najznatniji trgovački grad na Moreji.

c) **Tesalija** je ponikva, kojom teče rijeka Salámvrija. Glavno je mjesto Larisa, gdje u okolišu lijepo cvate ratarstvo.

d) **Otoci**. Između sedam Jonskih otoka najznamenitiji jesu Krf (Corfu, Kerkýra) i Zante (Zakýnthos); oba rode vinom i južnim voćem. Negroponte („crni most“, stara Eubeja) je najveći grčki otok u Egejskom moru. Između Ciklada je sada najznatniji otok Sira s glavnim mjestom Hermúpolis („Hermesov grad“), koje se pribraja najznamenitijim primorskim tržištima. Santorin („sv. Irena“, u starome vijeku „Thera“) je vulkanski otok.

Gradovi:

	Stanovn.		Stanovn.
Carigrad	874.000	Jaši	66.000
Bukurešt	206.000	Biograd	59.000
Solun	150.000	Galac	57.000
Atena	110.000	Sofija	47.000
Drinopolje	70.000	Plovdiv	36.000

II. Italija.

(287.000 km², 31·3 mil. stanov.)

Italija, srednji od južnoevropskih poluotoka, prostire se poput Balkanskoga poluotoka od sjeverozapada k jugoistoku, te je vitkoga oblika (1000 km. dug, 200 km. širok). Zapadna obala je u opreci prema Balkanskomu poluotoku bogatije razvedena od istočne. Zaliv Genovski opasan je dvjema strmenitim obalama, „rivijerama“. Odanle vije se plosna obala gotovo u ravnoj crti. Tek južno od rta Circella opet je primorje razvedenije: tu su zatoni Napuljski, Salérnski i zaton od Policástra. Na jugu cijepa se Italija na dva manja poluotoka, na Calabriju i Apuliju, koje zatvoraju Tarentski (tarantski) zaton. Potonji poluotočić primiče se Balkanskomu poluotoku na 75 km. Istočna obala sploh je plosna i nije nimalo razvita izuzevši jedino maleni poluotočić Monte Gárgano. I otočja se nanizalo na zapadu više; tu je Sicilija, dvojni otok Corsica (Kórsika) i Sardinija, otok Elba, Liparski, Egatski i Malteski otoci.

Italija je gotovo cijela gorovita. Prostrano nizozemlje prostire se s obje strane Pada (Po, Padus), koji je najveća rijeka u Italiji. Nizozemlje obrubljeno je na sjeveru i zapadu Alpama, na jugu koje Alpama, a koje Apenninima. Oba gorja, koja rastavlja prevala Altarska (Col dell' Altare, 436 met.), šalju mnoge pritoke rijeci Padu. Taj nakon vrlo kratkoga gornjega tijeka namah silazi u nizozemlje, kojim onda protječe vazda smjerom od zapada k istoku. Upravo zbog toga teče i sporije, te mu je pad neznatan. Sila krša, koji mu pritoci donose, staloži se u njegovu koritu, te se korito sve polagano diže i deltu rijeke sveđer u more proširuje. S juga prima Pad Trebbiju i mnoge druge pritoke, koji u ljetu oskudijevaju vodom. Iz Alpa dobiva Pad mnogo vodom obilatih pritoka, od kojih najveći dio teče

kroz jezera, koji su im kao čisteće uvale. Najznatnije rijeke jesu: Ticino (tičino), koji teče kroz Lago Maggiore (madžore = dugo jezero); Adda, koja odvire iz Komskoga jezera (Lago di Como); Oglio (óljo), koji odvire iz jezera Iseo; i Mincio (míncho), koji odvire iz Gardskoga jezera. Delta Padova spaja tu rijeku s Adidžom (Adige) ili Ečavom. Napokon su spomena vrijedne još i rijeke primorčice: Brenta, Piave i Tagliamento (taljaménto).

Apennin (ili Apennini) započinje se kod prevale Altarske, vije se prema istoku popreko poluotokom, a onda prema jugoistoku uz istočno primorje. Usred poluotoka razdvaja se na dvije grane, koje zatvoraju divlje visočje Abrúzza (abrúci). Istočni lanac je ogromniji, u njemu se ispinje najviše brdo Apennina Gran Sasso d' Italia („visoka hrid Italije" ili „visočica", 2900 met.). Sjeverno od Tarentskoga zaliva Apennin se opet dijeli na dvije grane; zapadna se svršava rtom Spartivénto, istočna vije se kao široki, sve to više opadajući grbalj poluotokom Apulijom i svršava se rtom Santa Maria di Leuca.

Ispred Apennina niže se na zapadu prigorje, koje se zove Subapennin. Toskanski Subapennin zatvora vrtovima bogato Toskansko nizozemlje, kojim teče rijeka Arno (Arnus). Najviši dio jesu Apuanske Alpe, poznate što obiluju mramorom. Duž primorja (južno od Arna) prostire se močvarno područje Maremmâ. Vulkanski karakter gorja odavaju kraterna jezera, kao što je u historiji poznato Trasimensko jezero ili jezero Perugia (perûdža).

S obje strane Tibera stere se rimski Subapennin, koji zatvora većinom pusto, močvarno Rimsko nizozemlje, zvano Campagna (kampánja) di Roma.

Napuljsko nizozemlje ili Campagna felice (kampánja felíče), slavljena poradi svoje plodnosti i ljepote, opasana je Napuljskim Subapenninom. I to je prigorje vulkanske naravi. Tu se ispinje Vezuv jugoistočno od Napulja; tu su Flegrejska polja, poznata zbog kraternih jezera i sumporne pare, koja suklja iz zemlje. U istočnom primorju nema ravnice, samo u južnome dijelu prostire se pusta i sušna Apulska ravnica.

I otoci, koji se pribrajaju k Italiji, jesu goroviti i većinom vulkanski. Otokom Sicilijom vije se nastavak Apennina. U istočnom primorju ispinje se najviši vulkan Evrope, Etna (3300 m), koji dopire sve u sniježni prijedjel. Liparski otoci imadu još živih vulkana (Strómboli); Capri je glasovit zbog Modre špilje.

Klima pokazuje znatne razlike. Najblaže podneblje imadu uza Siciliju i kampansku ravnicu još Génova i Nizza, gdjeno rijetko ima kratkotrajnoga snijega; nasuprot je Apennin često pokriven snijegom od listopada do travnja. I Padska ravnica kao i alpinske doline, koje se nje hvataju, imadu blagu klimu.

Gornja Italija je pogledom na poljsko gospodarstvo, industriju i trgovinu, kao i glede blagostanja i duševne kulture znatno naprednija od južne; ona izvodi iza Kitaja najviše surove svile. Maslina, južno voće i slatka vina uspijevaju tek onkraj Apennina u srednjoj Italiji; naranče pak goje se općenito tek na sjevernoj granici Napulja. U Siciliji je sumpor znamenit predmet izvoza. Zemlja je bogata mramorom (Carrára); Elba daje izvrsno željezo.

Industrijalnih područja nema; samo gornja Italija čini izuzetak. Najznatniji industrijalni produkti jesu: svilena roba (Milan), koraljna i staklena roba (Mleci), slamnati šeširi (Firenca) i dr. Trgovina je znamenita s Levantom, sjevernom Afrikom, zapadnom Evropom, Švajcarskom i Njemačkom.

Žiteljstvo (31·3 mil., 109 na 1 km²) je vrlo nerazmjerno razasuto, ali jednoga jezika (talijanskoga) i vjere (katoličke). Malo u kojoj zemlji imade toliko i tako velikih gradova kao u Italiji. Na polju lijepih umjetnosti stoji Italija (Rim, Firenca, Mleci) još uvijek visoko.

Italija je od god. 1870. ujedinjena kraljevina s konstitucionalnim ustavom.

1. Kraljevina Italija.

a) Gornja Italija.

Piemont („na podnožju gora" = Podgorje). Na kraju željeznice preko Mont Cenisa (mont seni) stoji nekadanji glavni grad Turin sa sve to bujnijom industrijom. Tvrđava Alessándrija, „ključ Italije", brani prijelaz preko prevale Bocchette i prevale Giovske.

Ligurija (prozvana po starim Ligurima). Na zatonu istoga imena stoji znameniti trgovački grad Génova, prozvana „la superba" (ponosita). Spézia je ratna luka.

Lombardija (prozvana po njemačkom narodu Langobarda). Ondje, gdje se stječu najznatnije alpinske ceste u padskom nizozemlju, stere se u lijepoj, plodnoj ravnici Milan (stari Mediolánum), prozvan „la grande“ („velika“), s divnim građevinama, kao što je stolna crkva, sagrađena od mramora. Milan je središte gornjoitalske svilene industrije. Uz Ticino stoji Pavía, nekad prijestolnica langobardskih kraljeva; Lodi je u kraju, gdje se goje izvrsna goveda (parmesanski sir); uz Mincio je velika tvrđava Mántova.

Venecija (prozvana po narodu Veneta). Na lagunskim otocima Jadranskoga mora steru se Mleci (Venezia = Venécija), koju željeznički most spaja s kopnom. Nekad su Mleci bili najveći trgovački grad na zemlji, odatle im i pridjevak „la dominante“ („vladajuća“). O nekadanjoj veličini svjedoče još sjajne građevine: Markova crkva, duždeva palača, most Rialto na velikom kanalu (Canale grande), koji se u obliku slova S vijuga gradom. Od morske navale štite grad lidi (uski otoci i kameni nasipi). Mlecima na zapadu stoji sveučilišni grad Pádova (stari Patavium, nazvan „la dotta“ = „učena“). Prijelaz iz doline ečavske u nizozemlje brani jaka tvrđava Veróna.

Emilija (prozvana po staroj rimskoj cesti „via Aemilia“). Duž te ceste (sada željeznice) nižu se svi znameniti gradovi: Párma, Módena, Bologna (bolónja) s najstarijim sveučilištem, i tvrđava Piacenza (piačénca). Nedaleko od obale stoji lagunski grad Ravenna; ona je nekad bila tik uz more, a sad je nešto odmakla od mora.

b) Srednja Italija.

Toskana (prozvana po Tuscima ili Etruscima) izvanredno je plodna pokrajina s mnogo velikih gradova. Uz Arno, u plodnome i dražesnome kraju stoji Firenca (Firenze), jedan od najljepših gradova u Evropi (stoga „la bella“ = „lijepa“) s divnim građevinama i umjetninama, koje potječu od porodice Medici (médiči), nekad slavne gojiteljice umjetnosti. Prije cvatuća Pisa sa svojim krivim zvonikom sada je opustjela; nasuprot cvate još danas od Medicija osnovani Livórno s velikom lukom. Na južnom pristranku apuanskih Alpa stoji Carrára s veličanstvenim kamenolomima mramora; pred obalom je željezom bogati otok Elba.

Marke, na istočnom pristranku Apennina. Jakin (Ancona = Ankóna = lakat) imade najbolju luku na Jadranskome moru. Nedaleko od njega stoji Sinigaglia (sinigálja) s najvećim sajmom u Italiji; južno od Jakina je glasovito zavjetno mjesto Loréto.

Umbrija, prijedjel u Apenninu, stoga od vajkada znamenito prohodište. Perugia (perúdža) stoji nedaleko od trasimenskoga jezera.

Latium. Na onome mjestu Tibera, dokle su još u rimsko carsko vrijeme mogli ploviti morski brodovi, stoji **Rim**, „vječni grad“, sada prijestoljnica talijanskoga kralja i rimskoga pape. Stari Rim sagrađen na sedam brežuljaka, steraše se uz lijevi brijeg, dok se današnji Rim proteže s obje strane rijeke na jedanaest brežuljaka. Mnogobrojne građevine iz rimskoga doba i Srednjega vijeka, kao i veličajne umjetnine još i danas mnogo privlače strance. Između zgrada vrijedne su spomena: crkva sv. Petra, najveća i najdivnija na svijetu; vatikan najveća palača na zemlji (preko 11.000 soba i dvorana sikstinska kapela) je rezidencija papina; kvirinal, također velika palača, sad e rezidencija talijanskoga kralja. Od starorimskih građevina ističu se: Pantheon, Colosséum i tri slavoluka. Rimu na jugu prostiru se uz morsku obalu pontinske močvare (bare), koje su leglo grozničavoga zraka „malárije“. Sjeverozapadno od Rima stoji njegova luka Civita Vecchia (civita vékia), jaka tvrđava.

Abruzzi i Molise, divlja gorska zemlja, u kojoj su se prije banile divlje hajdučke čete.

c) Južna Italija.

Campanija, najplodnija i najnaseljenija oblast južne Italije. Uz zaliv napuljski stoji Napulj (tal. Napoli, grčki Neápolis = Novigrad), najveći grad u Italiji; na podini Vezuva prostire se sad iskopani grad Pompeji, koji je zajedno s Herculanom i Stabijima provalom Vesuva bio god. 79. zasut. Gaëta je jaka tvrđava, a Cápua bila je poznata u rimsko doba zbog raskošnosti svojih žitelja. Salérno bio je u Srednjem vijeku sijelo glasovite medicinske škole; tu je i grobnica pape Gregorija VII.

Apulija (Puglia = Pulja). Uz Jadransko more prostire se luka Brindisi, koja se sve više diže, otkad je otvoren Sueski kanal; Táranto (Tarent u starini) je u zatonu istoga imena.

Calabrija. Znamenit za promet sa Sicilijom je grad Reggio (rédžo) na vratima messinskim.

Sicilija, nekad žitnica Rima, u posljednje se je vrijeme opet pridigla radljivošću svojih žitelja, te izvozi vrlo mnogo južnoga voća. Glavni grad Palermo najveće je primorsko i trgovačko mjesto na otoku; Messina na morskim vratima istoga imena spada među najljepše luke na zemlji. Katánija je sada najveći grad u istočnom primorju, dok je Sirakuza (Syracusa) posve neznatna.

Sardinija, od Italije najudaljeniji otok, najviše je zaostao u kulturi, te je stoga i najslabije napučen. U južnomu dijelu stoji glavni grad Cagliari (káljari).

2. **Kneževina Mónako** prostire se uz Sredozemno more (između Italije i Francuske); glavno joj je mjesto grad istoga imena.

3. **Republika San Marîno**. Ono malo stanovnika te oblasti stanuje u gradu istoga imena i u četiri seoske općine.

3. **Maltsko otočje** sastoji od dva veća i dva manja otoka, a pripada (od god. 1800.) Englezima. Na najvećem otoku Malti stoji utvrđena luka La Valetta.

Gradovi:

	Stanovn.		Stanovn.
Napulj	530.000	Milan	430.000
Rim	440.000	Turin	330.000

	Stanovn.		Stanovn.
Palermo	270.000	Mleci	150.000
Genova	210.000	Messina	140.000
Firenca	200.000	Catanija	120.000

III. Pyrenejski poluotok.

Od svih evropskih poluotoka pyrenejski je poluotok razito najslabije razveden, te je u tome pogledu prirodna karika između Evrope i Afrike, s kojom je rastavljaju (20 klm. široka) vrata Gibraltarska. Poluotok je nalik na nepravilni četverokut (trapez), kojega sjeverna i južna strana paralelno teku. Obale su gotovo ravne crte, samo na istoku more nešto prodire u kopno i tvori plosni zaton Valencijski (valénsia). Jednako imade malo otoka, samo pred Valencijskim zatonom nižu se skupovi Baleârâ („praćarski otoci") s Mallorkom (maljórkom) i Menórkom, zatim Pityûsi („smrečji otoci").

I uspravni (vertikalni) razvoj poluotoka posve je jednostavan. Jezgru poluotoka tvori veliko visoravnje, koje zaprema dvije petine čitave površine; uz visoravnje niže se i na sjeveru i na jugu nizozemlje, a iz ovoga se na oba mjesta vije visoko gorje: na sjeveru Pyreneji, a na jugu Sierra Nevada. Pyreneji jesu (450 km. dugo) ulančeno gorje, koje nema ni dugodolina ni prevala, pak je stoga najneprohodnije gorje u Evropi. Stoga se može prelaziti u Francusku samo duž obiju obala. Budući da gorje nema dovoljno vlage, imade ledenih plasina samo na sjevernoj strani, koja nije izložena suhim južnim vjetrovima; jednako nema gorskih jezera ni katunskih pašnjaka, te su stoga Pyreneji slabo naseljeni. U sredini se Pyreneji najviše ispinju brdom Pic d' Anethu (anetû, 3400 m.). Na zapadu hvata se njih niže, ali šumama i pašnjacima bogato Kantabrijsko gorje, koje prelazi u bregovitu zemlju Galiciju. U kantabrijskome gorju izvire Ebro, najveća rijeka Španije, koja utječe u Sredozemno more, te iz Pyreneja prima vodom najobilatije pritoke. U Galiciji izvire Minho (mínju).

Kantabrijsko-galicijsko gorje je sjeverni okrajak centralnoga visoravnja, koje se spušta od sjevera k jugu, i onda od istoka k zapadu, kako to pokazuje tijek rijeka. Na istoku silazi većinom bogato navodnjenim, zato i plodnim zatavancima k Sredozemnom moru. U istočnom okrajku izvire najveći dio španjolskih rijeka, koje većinom utječu u Atlantski ocean: Duéro, Tajo (táho), Quadiana (gvadijána = vadi Ana = rijeka Anas, kako se je zvala u starini) i Quadalquivir (gvadalkivir = vadi al kebir = velika rijeka").

Južni okrajak tvori šumovita Sierra Morena („Crna gora"). Kastilsko prijebojno gorje dijeli centralno visoravnje na dva visoka ravnjaka: na Starokastilski na sjeveru (800 m) i na Novokastilski na jugu (600 m). Oba imadu strogo kontinentalnu klimu s oštrom zimom i strašno žarkim ljetom uz osjetljivo pomanjkanje padalina; stoga su oba ravnjaka vrlo nalik na stepi.

S obje strane Ebra prostire se pjeskovito i suho Aragonsko nizozemlje, ograđeno Katalonskim primorskim gorjem od mora i utjecanja morskih vjetrova. Naokolo Quadalquivira prostire se dobro navodnjeno (budući da je izvrgnuto vlažnim morskim vjetrovima) i stoga vanredno plodno Andalusijsko nizozemlje. Južnom mu je međom Andalusijsko visočje, koje u Sierri Nevadi („snježno gorje") dopire sve do snježne granice. Brdo Mulahacen (mulahâsen) ispinje se do 3480 m.

Klimatske prilike jesu većinom posljedica uspravnoga razvoja. Centralno visoravnje imade strogo kontinentalnu klimu, a primorski okrajci oceansku. U sjevernom primorju pada uslijed morskih vjetrova i u ljetu mnogo kiše, stoga je tu srednjoevropska klima i srednjoevropska vegetacija. Istočno primorje, a naročito južno primorje imade subtropsku klimu, osobito pak zapadna čest andalusijskoga nizozemlja, koje je najžarči kraj u Evropi. Tu raste zimzeleno drveće, vatrena vina, sladorovac i divno južno voće.

Žiteljstvo poluotoka (22 milij.; u Španiji 35, u Portugalskoj 48 na 1 km²) pripada, izuzevši Baske, koji su ostatak staroga žiteljstva u baskijskim pokrajinama, romanskomu jezičnomu rodu, a dijeli se na Španjolce i na Portugize. Oba naroda su katoličke vjere.

Politički dijeli se pyrenejski poluotok na tri države. Te su: kraljevina Španija, kraljevina Portugal i republika Andórra. Još drže Englezi tvrđu Gibraltar.

1. Kraljevina Španija.

(500.000 km², 17·9 milij. stanov.).

Ratarstvom ne bavi se narod španjolski ni iz daleka onako, kako bi trebalo; uza sve to prirod žita redovito namiruje potrebu. Na sjeveru rodi pšenica i raž, u nizinama riža. Na jugu uspijeva južno voće, šafran, ulje i vino. Od stočarstva je ovčarstvo (merínos-ovce) na prvome mjestu. Znameniti su andalusijski konji. Rudarstvo bilo je u Španiji do najnovijega doba zanemareno; osobito obilato dobiva se soli, olova, živoga srebra (Almadén) i željeza (u baskijskim pokrajinama i Kantabrijskom gorju). Glavna sijela pravih tvornica jesu Katalonija i baskijske provincije. Trgovački promet uzdržava se poglavito s naseobinama.

Nova Castilija („zemlja kaštela ili tvrđica"). U sredini zemlje stoji na pustoj visokoj ravni (650 m.) glavni i prijestolni grad **Madrid**, južno od njega ljetna rezidencija Aranjuez (aranhuês), nedaleko odanle Tolêdo, nekadanja rezidencija i stolica prvoga nadbiskupa u Španiji. **Stara Castilija** prostire se sve do biskayskoga zatona. Ondje je Santandêr, najznatnija luka španjolska na sjeveru. Valladolid (valjadolíd) bijaše sve do Karta V. prijestoljnica španjolskih kraljeva.

Leon, zaprema sredinu i zapad starokastilskoga visokoga ravnjaka, prozvan je od grada Léona, koji ima najljepšu crkvu u Španiji. U **Asturiji**, „kolijevci španjolske monarkije" (princ asturski), prostire se u lijepoj gorskoj dolini glavni grad Oviêdo, a u primorju **Galicije** ratne luke La Coruña i Ferrol.

Estremadûra (extrema Durii = najskrajnji kraj onkraj Duera) je najzanemarenija oblast španjolska.

Andaluzija („zemlja Vandala"?). Glavni grad Sevilla (sevilja) stoji uz Quadalquivir, po kojemu donle plove morski brodovi. Cadiz (kádis) ubraja se među najjače primorske tvrđave. Xeres sa znatnim vinogradarstvom (Sherry). **Granâda**, s glavnim gradom istoga imena. Stere se u vanredno plodnoj ravnici (Vega), zato „kraljicom Vege" nazvana, te je na glasu zbog lijepe maurske palače Alhambre. Córdoba bijaše za maurskoga gospodstva najsjajniji grad u Španiji. U primorju stoji Málaga, najznatnija luka za izvoz vina. **Murcia** (múrsia), primorska zemlja, kojom teče Segura, s ratnom lukom Cartagenom (kartajêna).

Aragonija, pusti prijedjel s obje strane Ebra. Glavni grad Zaragoza (Saragósa) sveđer propada. **Catalonija** je najobrađenija i najobrtnija pokrajina španjolska. Glavni grad Barcelona (barselóna) je prvi tvornički i trgovački grad u zemlji. **Valencija**, prozvana „vrtom Španije" zbog toga, što je izvrsno obrađena. Dobro navodnjeni zatavanci zovu se huértas („vrtovi"). Glavni grad Valencia (valénsija) je glavno sijelo svilene industrije u Španjolskoj.

Navárra je pyrenejska pokrajina. Tvrđava Pamplôna brani prijelaz preko Roncesvalleske prevale. Sjeverozapadno od Navárre prostiru se tri **baskijske pokrajine**.

Baleâri i **Pituysi** čine pokrajinu Baleâra s glavnim gradom Palmom, tvrđavom na otoku Mallorki.

2. Kraljevina Portugal.

(89.000 km², 4·6 milij. stanov.).

Tlo je vrlo plodno, no kultura tla posve neznatna. Bogata je zemlja plemenitim južnim voćem i vrsnim vinom (portsko vino). Vanjska trgovina ograničena je sada na nekoliko primorskih gradova, te je gotovo sva u rukama Engleza.

Glavni grad zemlje **Lisbóa** ili **Lisabon** na ušću Teja (težu) imade prekrasan položaj, možda najljepši od svih gradova u Evropi. Nakon strašnoga potresa (1755.) grad je djelomice obnovljen. Porto (prije Portus Cale = luka Cale, po kojoj je čitava zemlja dobila svoje ime), podržaje znatnu trgovinu vinom.

3. **Republika Andôrra** s glavnim mjestom Andorrom (u Pyrenejima), zaštićena je od Francuske i Španjolske.

4. Englezima pripada primorska tvrđava **Gibraltar**. Ona se uzdiže na strmoj stijeni i brani ulaz u Sredozemno more.

Gradovi:

	Stanovn.		Stanovn.
Madrid	470.000	Zaragoza	90.000
Barcelona	270.000	Granada	70.000
Valencija	170.000		
Sevilla	140.000	Lisboa	308.000
Malaga	130.000	Porto	140.000

b) Zapadna Evropa.

I. Francuska.

(536.000 km², 38·5 milij. stanov.).

Francuska se prostire između dva mora, Atlantskoga oceana i Sredozemnoga mora, i između dva visoka gorja, Pyrenejâ i Alpâ. Odijeljeno od ta dva gorska sistema ispinje se Visoka Francuska ili Francusko pobrđe, koje ravnjački prijedjeli spajaju sa sjevernim njemačkim pobrđem. Više od polovice zemlje je valovita ravnica ili nizozemlje.

Pyreneji obiluju na francuskoj strani sniježnim poljanama i lednim plasinama; najviše im je brdo Pic du midi („podnevni rtanj", 2900 m.). Na jugoistoku jesu Zapadne Alpe i Jura međašnim gorjem. Višim gorskim vijencem Alpâ na istoku vije se granica između Italije i Francuske, i taj je vijenac sastavljen od kristalinskoga kamenja. Najviše je brdo Mont Blanc (4800 m). Zapadni vijenac pripada vapnenim Alpama, a prekidaju ga doline Rhoninih pritoka, koje vode do znamenitih prevala, kao što su Mont Genèvre, Mont Cenis i Mali Sv. Bernhard. Između dolinâ Rhone, Saone i Doubsa prostire se Jura, vapneno gorje sastavljeno od paralelnih lanaca; najviše mu je brdo Crêt de la neige („sniježnik" = „sniježni vrh", 1700 m.). Burgundska vrata, kroz koja prolazi prokop između Rajne i Rhone, luče Juru od Vosgesa (njem. Waasgau), koji pripadaju njemačkomu sredogorju.

Na zapadu rhonske doline prostire se **Francusko sredogorje.** Središte tomu sredogorju je visočje Gevaudansko i Vivaraisko, koje je podjedno znamenito vrelište, gdjeno izviru rijeke Loire, Allier, Lot i Tarn. Odanle razilaze se gorski lanci zrakasto: k sjeveru se vije Lyonnaisko i Charolaisko gorje, između Loire i Alliera pruža se Forez-gorje, prema sjeverozapadu prostire se vulkansko Auvergnesko visočje s Mont Doreom (1900 m.), najvišim brdom francuskoga sredogorja, a prema jugozapadu viju se sve do „Kanala du midi" („južni prokop") Sevenne, koje vrletno silaze k rhoneskoj dolini.

Duboka presjeka, kojom ide Canal du centre (kanal di santr), luči južnofrancusko pogorje od visoke ravni Burgundijske (bourgogneske = burgónjske). Tu visoku ravan omeđuje na istoku vinorodni Côte d' or (kôt d' or = „zlatna strana", zbog vina zlatne boje), a na sjeveru Langreski ravnjak. Oba ravnjaka rastavlja Burgundski kanâl. Langreski ravnjak spajaju Monts faucilles (mon fosíj = srp-gorje) s Vosgesima. Sjeverno od Srp-gorja prostire se Lotaringijski plateau (lorraineski = lorenski), koji je omeđen na istoku Vosgesima, na zapadu Argonnima, a na sjeveru Ardennima. Osamljena su na poluotoku Bretagni brda Monts d' Arrés.

Sjeverozapad i zapad Francuske ispunja valovito Francusko nizozemlje, koje se od sjeveroistoka spušta k moru. Najplodniji dio njegov širi se s obje strane Loire, i zove se „vrt

Francuske". Uz primorje od ušća Loire do ušća Adoure steru se ili primorskim jezerima posute ledine, ili pješčare ili pištaline. Na Sredozemnom moru stere se Provençalsko nizozemlje, poznato sa svojih prirodnih krasota i plodnosti.

Nizozemlje kvase brojne rijeke, koje izviru u pogorju, teku položinom zemlje i utječu u more. Tu je u prvome redu Seine sa svojim pritocima (d.) Aube-om, Marne-om, Oise-om, i (l.) Yonno-om. Loire prima na lijevoj strani najviše pritoka, najveći je Allier. Rijeke Adour i Garonne izviru u Pyrenejima; pritoci potonje rijeke: Tarn, Lot i Dordógne izviru u južnofrancuskom pobrđu. Iza ušća Dordognea zove se Garonne imenom Gironde. Alpskomu sustavu pripada Rhona sa svojim lijevim pritocima (Isère i Durance), dok je Saôni vrelište u Srp-gorju, a njezinome pritoku Doubsu u Juri.

Klima je u opće umjerena i blaga. U južnom primorju, naročito u provençalskomu nizozemlju vlada talijanska klima, a uspijeva maslina i južno voće; na sjeveru je klima kao u sjeverozapadnoj Njemačkoj; u gorskim krajevima klima je oštra.

Tlo je u opće zgodno za ratarstvo. Najpomnjivije obrađuje se zemlja uza srednju Loiru i u sjeverozapadnim krajevima. Šume su znatno poharane, neke pokrajine oskudijevaju lijesom. Glavni je prirod vino (50 mil. hl.), te se vinova loza, izuzev sjever, goji svagdje, naročito pak oko Bordeauxa, u Champagni i u Burgundiji. U Francuskoj rodi vina toliko, da je ona u tome pogledu prva zemlja na svijetu. U Provençalskom nizozemlju uspijeva fino voće. Stočarstvo je neznatno, rudarstvo napreduje, ali još nije dostatno. Industrija je iza Engleske najveća, u nekim granama nadmašuje i Englesku. Glavno sijelo industrije je Paris s okolicom. Najznatnije industrijalne grane jesu: svilena industrija u rhonskoj dolini, vunena, pamučna i platnena industrija u sjevernoj Francuskoj. Na glasu su „pariske tvorine": modna roba i nakiti, kožnine, papir i dr.

Francuska spada medju najznamenitije trgovačke države. Prometu po moru u prilog je maritimni položaj zemlje uz dva znamenita mora, a kopnenu trgovinu pomažu brojne plovne rijeke, kanali i vrlo razgranjena željeznička mreža.

Osim Bretona, koji su ostatak starih Kelta, i malenog broja Baskâ u Pyrenejima žitelji Francuske pripadaju jednomu

romanskomu plemenu. Francuzi su gotovo svi katoličke vjere. Duševna kultura im je različita. Niži slojevi pučanstva, naročito na sjeveru i zapadu; vrlo su zaostali obrazovanošću, ali se u novije vrijeme mnogo radi, da se podigne opća pučka kultura; nasuprot je francuska književnost jedna od najbogatijih na svijetu. Imade tu mnogo zavoda znanstvenih i umjetničkih itd. Francuska se ubraja među kulturne države prvoga reda.

Francuska je republika, te je nekad bila razdijeljena na 36 pokrajina. Sada se (zajedno sa Savojskom i Nizzom) dijeli na 87 departementa (departmâna), koji su prozvani po rijekama i gorama. Mnogo je preglednija razdioba na historičke pokrajine, koja još sveđer živi u narodu.

a) Sjeverna Francuska.

Isle de France, Ondje, gdje se Marna sastaje sa Seinom, prostire se **Paris**, po veličini drugi grad na zemlji. Stariji dio grada „la cité" stoji na trima otocima Seine, a opasuju ga „boulevardi" (bulvari = bedemi), najljepši dijelovi grada, oko kojih se opet nižu predgrađa. Između najljepših građevina treba istaknuti: gotsku crkvu Nôtre Dame, zatim Louvre s veličanstvenim zbirkama umjetnina i t. d. Paris je ognjište čitavoga materijalnoga i duševnoga života u Francuskoj. On je prvi industrijalni i trgovački grad u zemlji, prvo novčano tržište i sijelo francuske umjetnosti i znanosti. U okolici pariskoj prostire se: Versailles s divnim dvorovima, St. Denis s grobnicama francuskih kraljeva, Sevres s glasovitom tvornicom porculana.

Pikardija s **Artoisom** i **Flandrijom**. Uz obalu morsku nižu se: Boulogne i Calais, odakle se prevozi u Englesku. Tvrđave Lille, Arras i Valenciennes štite sjevernu granicu Francuske; osim toga cvate u tima gradovima tekstilna industrija.

Normandija. Rouen je riječna luka, a Havre morska luka za Paris Cherbourg je najveća ratna luka na sjeveru. **Bretagne**. Nedaleko od ušća Loire stoji cvatući trgovački grad Nantes, morska luka je St. Nazaire. Brest je druga ratna luka.

Anjou, **Touraine** i **Maine**. U vrtu Francuske prostire se Tours s divnom stolnom crkvom. **Orléannais** s glavnim gradom Orleansom, znatnim tržištem (Jeanne d'Arc, nazvana „djevicom Orleanskom").

Champagne. Reims sa starom stolnom crkvom, u kojoj su krunili francuske kraljeve. Iz historije poznati Chalon sur Marne je tvornički grad, a Sedan je tvrđa. **Lotaringija**. Nancy bijaše nekad stolica lotaringijskih vojvoda, Toul i Verdun znamenite su međašne tvrđave.

b) Srednja Francuska.

Bourbonnais. Najveći grad je Bourges, sa glasovitom stolnom crkvom. **Franche Comté** ili slobodna grofovija Burgundija. Obje velike tvrđave Besançon i Belfort štite burgundijska vrata. **Bourgogne** ili Burgundija s Dijonom, koji je u središtu burgundijskoga vinogradarstva. **Lyonnais** s **Lyonom**, koji je po veličini drugi grad u Francuskoj i središte svilene industrije. St. Etienne prostire se usred omašnih ugljenika, a znamenit je željeznom industrijom. **Auvergne**. Clermont u dražesnoj okolini, poznat je iz povjesti. **Savojska**, najviša alpinska zemlja u Evropi, sa Chambery-jem, znamenitim industrijalnim gradom. **Poitou**. U primorju stoji ratna luka La Rochelle, a u unutrašnjosti Poitiers s divnom stolnom crkvom.

c) Južna Francuska.

Guienne i Gascogne. Na onome mjestu Garonne, dokle za plime dopiru morski brodovi, stoji Bordeaux, treći primorski grad Francuske, glasovit zbog trgovine vinom; na ušću Adoure stoji Bayonne, po kojemu su prozvani bajoneti. **Languedoc**. Toulouse je od starine na glasu grad sa svoje industrije i trgovine. Montpellier je slavan poradi svoje medicinske škole. Perpignan je jaka međašna tvrđava prema Španiji. **Provence**. Marseille je prvi grad za morsku trgovinu i središte uljene industrije; Toulon je najveća ratna luka na Sredozemnom moru; iz historije poznati Avignon prostire se u osobito plodnom i lijepom kraju. Nizza je klimatsko lječilište. **Dauphiné**. Grenoble, jaka tvrđava, štiti Mont-Cenisku željeznicu. Briançon brani prelaz preko Mont-Genèvre-a.

d) Corsica.

Corsika (Korsika) je gorovit otok (Monte Rotondo) s oporom klimom. Žitelji govore talijanski, te su surovi. Glavni grad Ajaccio (ajáčo) je rodno mjesto Napoleona I.

Gradovi:

	Stanov.		Stanov.
Paris	2,537.000	St. Etienne	136.000
Lyon	466.000	Roubaix	125.000
Marseille	450.000	Nantes	124.000
Bordeaux	257.000	Le Havre	119.000
Lille	216.000	Rouen	113.000
Toulouse	150.000	Reims	108.000

II. Velika Britanija i Irska.

(315.000 km², 40 milij. stanov.)

Velika Britanija je iza Japana najveća otočna država na zemlji (zaprema površje nekako od polovice Austro-Ugarske). Sastoji od dva velika otoka: Velike Britanije i Irske, zatim od

triju otočnih skupova: od Hebrida, Orkneyskih (órkni) i Shetlandskih (šetlend) otoka, napokon od više osamljenih otoka, kao što su Wight (uáit) i Man (men). Plâčê ih Atlantski ocean i njegove česti: Sjeverno (germansko more), Kanal s Doverskim vratima, i Irsko more. Sva ta mora tvore znatne zatone, i brojne drage i luke. Velika Britanija je obilatije razvedena od Irske; zapadna obala njezina je mnogo člankovitija od istočne. U Velikoj Britaniji stoje morske uvale jedna nasuprot drugoj kao i na Balkanskom poluotoku; no dok je Balkanski poluotok člankovitiji na jugu, Velika je Britanija razvedenija na sjeveru. Nasuprot dragi Thamesovoj na istoku stoji Bristolski (bristl) kanal na zapadu, prema zatonu Firth of Forth (firs of fôrs) na istoku uvalio se je zaton Firth of Clyde (klajd) na zapadu, prema zatonu Morayskomu (mere) na istoku zadr'o se je Firth of Lorn na zapadu. Dva potonja zatona usjekla su se tako duboko u suhu zemlju, da su se mogli spojiti Kaledonskim kanalom, kojim plove morski brodovi. Dakako da su se pri gradnji kanala upotrebila i jezera, koja se između oba zatona u ravnoj crti nižu. Još je na istoku zaton Wash (uoš), a na zapadu zaliv Cardiganski. Spomenute morske uvale tvore poluotoke, koji također stoje jedan spram drugoga. To su poluotoci Kent i East-Anglia (ist-anglia) na istoku, a Cornwall (kórnuōl) i Wales (uels) na zapadu.

Isponi tla srednje su visine (1000 m). U Engleskoj (južnom dijelu Velike Britanije) je zapad gorovit, a jug i istok ispunjen je nizozemljem. Na jugozapadu prostire se goletno divlje i rasjednuto Cornwallsko pobrđe. Gotovo naporedo s kanalom sv. Jurja vije se Walesko visočje, „britka Švajcarska", u kojem ima većinom malo šume, i u kojem je najviše brdo Snowdon (snôdn, 1100 m), u opće najveći vis u Engleskoj. Gotovo u sredini Engleske sve do škotske međe stere se pusto i spiljama bogato Penninsko gorje, koje prosijecaju dobro obrađene riječne doline. Na sjeverozapadu Engleske je Cumberlandsko (kembrlend) pobrđe.

Rijeke silaze nakon kratkoga gornjega tijeka u valovito nizozemlje, koje je dobro navodnjeno, te podsjeća na francusko nizozemlje. Jedino u južnome primorju bijele se gole kredne hridi, po kojima je i Engleska prozvana Albionom („bijelom zemljom"). Rijeke su poradi osobite konfiguracije (obličja) zemlje vrlo kratkoga tijeka, ali vrlo obiluju vodom te su plovne, a pošto plima i osjeka daleko dopiru u rijeke, mogu po njima ploviti i morski brodovi. K istoku teku: Tames (têms), Humber (embr), a k zapadu Severn (sevrn).

Kao međašno gorje između Engleske i Škotske uzdiže se ravnjaku podobno Cheviotsko (čeviot) gorje, uz koje se na sjevernoj strani prislanja škotsko nizozemlje, zvano Lowlands (lólends). Sjeverno od njega stere se Visoka Škotska, koja sastoji od Grampian (grempjen) gorja s Ben Nevisom (ben nîvis, 1300 m) i od Sjeveroškotskoga gorja.

Gorja u Irskoj nižu se uz obale, naročito uz sjevernu i južnu. Unutrašnje nizozemlje posuto je mnogim jezerima i pištalinama, kroz koje teku rijeke. Najveća je rijeka Shanon (šenen).

Zbog insularnog položaja imadu Velika Britanija i Irska prilično jednoličnu klimu s nevelikim promjenama temperature. Zima je razmjerno blaga, ljeto nije suviše vruće; ne boje redovito naoblačeno, guste magle s mnogo vlage i kiše jesu česte. Snijega ostaje jedino u višim gorskim krajevima.

Ratarstvo cvate naročito u istočnim krajevima Engleske. Stočarstvom je Velika Britanija prva zemlja na svijetu; engleska pasmina konja najbliža je arapskoj. Osobito se mnogo svijet bavi ribarstvom, naročito u škotskom primorju.

Vrlo znamenito za industriju je rudarstvo. Tu se u prvom redu kopa ogromno mnoštvo izvrsnoga kamenoga ugljena. Nimalo manje vrijedni nijesu rudnici željeza.

Ni u jednoj zemlji nije industrija napredovala kao u Engleskoj. Najznatnija grana je pamučna industrija, kojom je Engleska poplavila svijet. Manchester (ménčestr) s okolinom u tome je prvo mjesto na zemlji. Vrlo znamenita je fabrikacija vunene robe, za koju se sirova vuna dobiva iz Australije, istočne Indije, južne Afrike i t. d. I za kovnu robu zapada Englesku prvo mjesto na zemlji. Glavno je sijelo te industrije Birmingham (berminghem).

Ne manje veličajna od industrije je trgovina; Velika Britanija je prva trgovačka vlast na svijetu. U sve zemlje na svijetu šalju se engleski proizvodi, po svima morima plove engleski trgovački brodovi. Promet u unutrašnjosti unapređuju brojni bro-

divi kanali i željeznice, te nijedna zemlja nema tako gustu mrežu željeznica kao Engleska.

Pučanstva ima ujedinjena kraljevina 40 milijuna (126 na 1 km²). Žiteljstvo sastoji od dva plemena: germanskoga i keltskoga. Jezgru germanskoga plemena tvore Anglosasi, kojima su se poslije pridružili Normanni iz Skandinavije i Normandije. Normani iz Normandije donijeli su u Englesku francuski jezik, koji se je stopio s anglosaskim i tako je postao engleski jezik. Keltsko pleme sastoji od ostataka starih žitelja: u Irskoj su Irci, u Walesu Wallišani, a u Škotskoj Gaeli. Vladajuća vjera je protestantska: u Engleskoj anglikanska ili engleska visoka crkva, u Škotskoj presbiterijanska. Irci su katolici.

„Ujedinjena kraljevina Velika Britanija i Irska" najstarija je konstitucionalna monarkija na zemlji pod kraljevima iz kuće Hannover.

1. Engleska s Walesom.

Brdski lanac od Britskoga kanala do Washa dijeli Englesku na dva bitno različita dijela: na jugoistoku je Stara ili ratarska Engleska, a na sjeverozapadu Nova ili industrijalna Engleska.

a) **Stara Engleska.** Žitelji bave se poglavito ratarstvom; veliki gradovi, većinom trgovački gradovi, stoje uz morsku obalu. U sredini Stare Engleske s obje strane Thamesa, na onome mjestu, dokle za plime i veći morski brodovi mogu dopirati, stoji **London** (londn), najveći grad na svijetu (preko 4 mil. stanov., s predgrađima preko 6 milij.) Po zgodnom položaju London je također prvi trgovački grad na zemlji, koji je brojnim željeznicama i kanalima, kao i brodarskim linijama spojen sa svima lukama na zemlji. Najstariji dio grada je City (siti). Najznamenitije zgrade jesu: Pavlova crkva (iza crkve sv. Petra u Rimu najveća na svijetu); Westminster-opatija, s grobnicama najslavnijih muževa engleskih; Tower (tauer), nekad državna tamnica, a sada muzej za oružje i riznica. Nedaleko od Londona (istočno) stoji Greenwich (grinič) sa zvjezdarnicom londonskom (meridijan) i Woolwich (uúlič) s najvećim arsenalom na zemlji; zapadno od Londona je Windsor (uindsr), ljetna rezidencija. Sjeverozapadno prostire se Oxford, a sjeverno Cambridge (kembridč), dva sveučilišna grada, jugoistočno Canterbury (kenterberi), stolica prvoga nadbiskupa u državi. U primorju se steru: Dover (dôvr), odakle se najkraćim putem prevozi u Francusku; Brighton (breitn), poznato morsko kupalište; Southampton (sausamtn) podržaje najživlji promet sa prekomorskim zemljama; Portsmouth (pórtsmes) i Plymouth (plîmes), dvije velike ratne luke; Bristol (bristl) na ušću Severna, znamenita morska luka.

b) **Nova Engleska** može se prema poglavitim granama industrije razlučiti na četiri područja:

1. Područje fabrikacije kovne robe: sjedište je Birmingham, gdje se izvode igle i oca'na pera; Sheffield (šéfild) je glavno sijelo fabrikacije oruđa za rezanje (noževa').

2. Područje lončarsko (poteries = póteris). Središte je Stoke upon Trent (stok epen Trent = Stok na Trentu).

3. Područje pamučne industrije: središta su Manchester i Salford, koje kanal spaja s Liverpoolom (livrpul). To je prvi primorski, a drugi trgovački grad, najznatnije tržište pamuka i najznamenitija luka za raseljivanje iz Evrope. Nasuprot stoji Birkenhead (berknhed) s velikim diljama za gradnju brodova. U tome području još je Nottingham (nóttinghem) s pletionicama čarapa.

4. Područje vunene i platnene industrije: središte je Leeds (lîds). Uvozna luka za vunu je Hull (el), četvrti trgovački grad u Engleskoj. Na sjeveru prostire se u najvećemu kraju kamenoga uglja u („Crnoj Indiji") grad Newcastle (njukásl).

U **Walesu,** po kojemu se prijestoljni nasljednik zove „princ Waleski", je Merthyr Tydfil (mérsir tidfil) središte veoma opsežnoga područja kamenoga uglja. Znamenita je luka Cardiff.

2. Škotska.

Glavni grad Edinburg (édinberg) stere se slikovito po visovima nedaleko od mora. Na zapadu stoji Glasgow (glâsgo), najveći grad škotski, u središtu prostranih ugljenika. U srednjoj i sjevernoj Škotskoj nižu se veći gradovi u primorju, kao Dundee (déndi) s najvećom fabrikacijom platna u Velikoj Britaniji, i Aberden (eberdîn), sveučilišni grad. Žitelji sjeverne Škotske bave se jedino stočarstvom, zatim lovom haringa i kitova. Jednako se ribarstvom zanimaju stanovnici spomenutih već triju otočnih redova. Između Hebrida je najglasovitiji otok Staffa poradi basaltne spilje, koja se zove Fingalova spilja.

3. Irska.

Glavni grad Dublin (déblin) je stolica podkralja i stere se u istočnom primorju, gdje je sveza s Engleskom zgodna; sjeverno odatle stoji Belfast (bélfest), najznatniji tvornički grad (platnena industrija), u južnom je primorju Côrk, poradi izvoza mesa nazvan „klaonicom Engleske".

4. Britska držanja u Evropi.

Normannski ili kanalski otoci uz normannsku obalu, Gibraltar na južnom iskrajku Španije (vidi str. 111.), Malteski otoci (vidi str. 107.).

Gradovi:

	Stanov.		Stanov.
London	4,500.000	Bristol	232.000
Manchester	534.000	Hull	225.000
Liverpool	633.000	Portsmouth	183.000

Birmingham	506.000	Glasgow	715.000
Leeds	409.000	Edinburgh	296.000
Sheffield	352.000	Dublin	255.000
Newcastle	218.000	Belfast	273.000

c) Sjeverna Evropa.

I. Kraljevina Danska.

(38.300 km², 2·2 mil. stan. bez Islanda i Fär-Öer-otoka).

Kraljevinu Dansku tvore ove česti: sjeverni dio poluotoka Jydlanda, zatim danski otoci između poluotoka Jydlanda i južne Švedske, napokon otoci Fär-Öer i Island.

Poluotok Jydland pripada sjeveroevropskomu nizozemlju. Duž istočne obale niže se niska izbrežina sve do sjevernoga iskrajka. U unutrašnjosti preteže pustopoljina, na zapadu stere se plodna polojina. Otoci su većinom plosni. Mnogi potoci, brojna malena jezera i bare daju mnogo vlage. Ta vlaga, kao i oceanski položaj zemlje čini, da je klima u opće maglovita i vlažna, i da nema velikih razlika u temperaturi. Fär-Öeri jesu ogoljeni hridoviti otoci bez lijesa i s vulkanskim kamenjem, a s oporom, vlažnom klimom. Žitelji bave se gojenjem poludivljih ovaca (stoga „ovčji otoci“) i ribolovom. Na Islandu žive ljudi jedino uz dragama obilate obale; samo tu imade pašnjaka i od drveća breza. Nutarnjost je strašna pustoš. Ogoljena brda, ledene plasine, koje sežu do mora; strme i oštre hridi, derući gorski potoci, brojni vulkani, na jugu Hekla (1550 m) i vrućа vrela (Geisiri) podavaju otoku divlje lice.

Glavno vrelo privrede je ratarstvo i ribarstvo. Nestašicu lijesa nadomješta obilje treseti. Industrija je neznatna, a usredotočena je u Kjöbenhavnu.

Danci, na broj 2·2 milijuna (57 na 1 km²), pripadaju skandinavskomu jezičnomu plemenu, te su svi protestanti. Danska je ustavna monarkija, kojom vladaju kraljevi iz kuće Oldenburg.

Glavni grad Kjöbnhavn (kebnhafn = tržna luka; njemački Kopenhagen, 341.000 stanov.) prostire se u istočnom primorju otoka Själanda (šelân). Na otoku Fyenu (fin) je glavno mjesto Odense. Na Islandu je Reykjavik („dimna draga“) samo ob ljeto s materom zemljom u savezu, i to parobrodima.

II. Kraljevine Švedska i Norveška.

(450.600 km², 5 mil. stan. — 325.000 km², 2 mil. stan.)

Poluotok Skandinavija, najveći u Evropi (veći od Austro-Ugarske) opasan je sjevernim ledenim morem, Atlantskim oceanom i njegovim čestima: Sjevernim (Germanskim) morem, Skager Rakom, Kattegatom i Baltičkim morem. Jugoistočna obala je plosna, sjeverozapadna je strmenita i rastrgana, te obiluje fjordima. Najznamenitiji fjordi (fjori) jesu: Hardanger fjord, Sogne fjord, i Trondhjem fjord.

Sjeverni i zapadni dio poluotoka (Norveška) pretežno je visočje, koje je sastavljeno od pojedinih visokih ravnjaka bez gorskih lanaca i grbina. Gorje slazi na zapadu k moru tako strmenito, da su samo neki pomorski krajevi zgodni za obrađivanje. K istoku i jugu spušta se visočje postepeno, dijelom tavanima, te je ispresijecano brojnim dolinama. Tako ispred norveške obale kao i ispred švedske nižu se brojni hridoviti otoci i badovi, zvani skări (šeri). Valovito visočje prostire se od sjevero-istoka duž zapadne obale sve do rta Lindesnaes, te se k jugu sve više ispinje. Na sjeveru zove se pobrđe Laplandsko gorje, za ovim se nižu „Kjöli“ (njem. „Kiel“), a na jugu se prostiru „Fjeldi“ (njem. „Felder“ = polja) s brdom Ymesfjeld (2600 m). Najveći dio gorja pokriven je vječitim snijegom, usovi se ruše često, a ledene plasine sežu katkad duboko.

Poluotok obiluje rijekama i jezerima, no ipak je u Švedskoj samo malo rijeka plovnih, dok se u Norveškoj poradi silnih brzica ne može ni po jednoj rijeci ploviti. Između većih rijeka (koje se zovu „elfi“) ističu se: Götha-elf (odvirak Wenerskoga jezera), koji tvori glasovite Trollhättanske slapove, i Dal-elf, najveća rijeka u Švedskoj. Glommen je najveća rijeka čitave Skandinavije. Osim spomenutih jezera još su znamenita: Wettersko, Hjelmarsko (najljepše u Švedskoj), i Mälarsko. Na sjeveru prostiru se velike bare i blata.

Klima je različita. Zapadno primorje imade uslijed Gulf-Streama oceansku klimu, tako da se do Sjevernoga rta ne smrzava ni jedna luka, i da do Trondhjem-fjorda uspijeva još izvrsno voće; Švedske nasuprot već se doima sarmatsko nizozemlje, te ona ima posve kontinentalnu klimu. Padaline su naročito na zapadu poradi morskih vjetrova sa sjeverozapada vrlo izdašne.

Priroda tla i klima nijesu povoljne ratarstvu, samo u južnoj Švedskoj, u „žitnici Skandinavije“, rodi žita, koliko ga upravo treba za potrošak. Zemlja je bogata lijesom. Stočarstvom se narod pomnjivo bavi; u polarnim krajevima je sob najkorisnija domaća životinja. Osobito izdašno je morsko ribarstvo, naročito lov na haringe u Stavangerskom primorju i lov na dorce. Najveće bogastvo podaje zemlji rudarstvo. Ni jedna zemlja nema toliko i tako vrsnoga željeza kao Švedska. Središte željeznim majdanima je Dannemóra. Osim željeza dobiva se još mnogo bakra i srebra.

Industrija je sve pored nestašice kamenoga uglja, koji se dobiva iz Engleske, vrlo znamenita, naročito u Stockholmu i Norrköpingu. Na najvišem stepenu je fabrikacija kovne i drvene robe (žigica), kože i papira. Znamenito mjesto zapremaju morska trgovina i brodarstvo. Trgovačka mornarica norveška je iza britske i sjeveroameričke najveća na zemlji.

Žiteljstvo Skandinavije (7 milij., 9 na 1 km²) dvojako je; od veće česti pripada germanskomu plemenu, Skandinavcima, koji su svi protestanti; a manji dio je mongolskoga plemena, to su Fini i Lopari, ostaci prastanovnika. Lopari su po svome zanimanju što brđani, baveći se gojenjem soba, što opet ribari. Stanje duševne kulture je povoljno. Brojne pučke škole izvrsno su uređene, a putujući učitelji obilaze često razdaleko rasijane stanove seljačke.

Švedska i Norveška dvije su posve samosvojne države, koje su sjedinjene personalnom unijom. Na čelu su im kraljevi iz porodice Bernadotte.

1. Švedska.

Švedska dijeli se na tri pokrajine. Te su: Göta-rike (jeta-riće) s otocima Oelandom i Gotlandom, Svea-rike i Norrland s Lapplandom. Prve dvije pokrajine zapremaju izvrsno obrađenu i gusto napučenu južnu polovicu Švedske.

a) **Svea-rike.** Tu stoji glavni grad **Stockholm** (275.000 stan.) na mjestu, gdje se Mälarsko jezero sastaje s jednom uvalom Baltičkoga mora; grad je vrlo slikovito smješten po otocima („holmi“). Sjeverno odatle je sveučilišni grad Upsâla i najveći rudnik željezni Dannemôra; zapadno je Fâlun, bakreni rudnik, koji sada nazaduje.

b) **Göta-rike.** Götheborg (jeteborj; njem. Gothenburg), drugi je trgovački grad u državi, Karlskrona, najveća ratna luka u Švedskoj; Lund sa sveučilištem, Norrköping je najznamenitiji industrijalni grad, Malmö je znamenit za promet s Njemačkom.

c) **Norrland.** Gefle (jévle) je treći trgovački grad u državi, te izvozi osobito mnogo željeza i lijesa. Lappland je opor kraj, u kojemu stanuju nomadski Lopari; nema gradova, već nešto malenih sela.

2. Norveška.

Glavni grad **Christiânia** (190.000 stan.) stoji na sjevernom kraju fjorda istoga imena i tjera zamašnu trgovinu. Bergen je glavno riblje tržište u Norveškoj. Trondhjem (njem. Drontheim) bio je nekad glavni grad. Na malome otoku stoji najsjevernija trgovačka luka staroga svijeta Hammerfest.

d) Istočna Evropa.

Carevina Rusija.

(5,400.000 km², 106 milij. stanov.)

Rusiju opasuju: Sjeverno ledeno more s plosnom obalom, Botnički zaton s krševitom i strmenitom obalom, Finski zaton koje sa strmenitim (na sjeveru) koje s plosnim (na jugu) obalama, i napokon Crno more s Azovskim morem. Premda je opseg ruskih obala ogroman, ipak se ona mora smatrati pretežno kontinentalnom državom.

Najveća čest evropske Rusije pripada Slavenskomu ili Sarmatskomu nizozemlju. Tek deseti dio zemlje je gorovit, dok se jednolično nizozemlje prostire preko 3000 km duljinom i 2200 km širinom. Gore se ispinju pretežno na međama. Na istočnoj međi evropskoj uzdiže se **Ural**, koji se dijeli na tri dijela. Sjeverni (do izvora Pečore) pokriven je koje prašumom (crnogoricom) koje tresetinom, pak se stoga zove pusti Ural, s najvišim brdom Töllpos (1700 m); srednji (do izvora Ufe) obiluje kovinama i kamenjem (zlato, platina, srebro, jaspis, malahit, željezo, ugalj) i zove se zato rudoviti Ural; južni, bogat šumama, stoga prozvan šumovitim Uralom, spušta se postepeno u stepne krajeve i u nizozemlje oko Kaspijskoga i Aralskoga jezera. Od Crnoga mora do Kaspijskoga vije se Kavkaz (vidi str. 76.). Između Bijeloga mora, Botničkoga i Finskoga zatona prostire se Finski jezerski plošnjak. To je lomna visoka plosnina od 150 met. srednje visine, prekrivena ili pištalinama i jezerima,

ili pustopoljanama; samo uz hridovito primorje, pred kojim se nižu skări, imade tla za teženje. Nizozemlje rastavljaju dvije široke izbrežine na sjeverni, srednji i južni dio. Uralsko-baltička ili sjeverno-ruska izbrežina stere se od izvora Kame sve do Baltičkoga mora. Na 55° ist. duž. je prekinuta. Onkraj udoljine uzdiže se Valdajska vis (350 m), glavno povirje ruskih rijeka. Na sjeveru te izbrežine steru se prostrane šume, bare i jezera, kojih se hvata tundra, divlja pustoš s lišajima i mahovinom. Uralsko-karpatska ili južnoruska izbrežina nije također nikakav suvisli pošik tla, nego sastoji od pojedinih plosnina, koje na istoku prelaze u step Između obiju izbrežina, koje spaja centralna visoka plosnina, stere se plodna, dobro obrađena Srednja Rusija, t. j. područje „zemlje crnice“ (Черноземь = černozjóm), koje obiluje ratarskim proizvodima i šumama. Jug (na jugu južno-ruske izbrežine) imade dvojako lice: Pontsko nizozemlje je obilato topljena i dobrano travom zarasla ravnica, Kaspijsko nizozemlje je stepa s mnogo slanih jezera.

Ni jedna zemlja nema razmjerno toliko i tako znamenitih plovnih rijeka, koje su opet među sobom spojene brojnim kanalima. Po tomu je promet po vodama osobito znamenit. K sjeveru teku Pečóra i Dviná (sjeverna). Neva odvire iz jezera Ládoga, (koje opet pritoke spajaju s jezerima Oneškim i Iljmenskim), te utječe u Finski zaton, kamo teče i odvirak velikoga jezera Pejpusa. Iz bara u Valdajskoj visi teče zapadna Dvina (Düna) u Riški zaton; plovni Njeman (njemački Memel) uvire u Kursku zatoku; Visla, koja dolazi iz austrijske Slezije, glavna je rijeka u Poljskoj, gdje no prima pritok Bug. Najznamenitija rijeka s najvećim porječjem, najobilatijom riječnom mrežom i s najvećim kanalima je Volga, najogromnija prometna žila Rusije, koja teče od Valdajske visi do Kaspijskoga jezera. Najveći pritoci njezini jesu: Oká s mnogo rijeka iz srednje Rusije, i onda Káma, koja skuplja vode s Urala. Iz šumovitoga Urala dolazi Urál, međašna rijeka između Evrope i Azije, i teče u Kaspijsko jezero. U Crno more ide Dnjepar, kojega brzice (porogi) donekle smetaju brodarstvu; Don teče u Azovsko more. S Karpata dolaze Dnjestar i Prut.

Kako se je Rusija razito silno rasegla, to je i klima vrlo različita. Razlučuju se u tome pogledu četiri pojasa; no svi

imadu vrlo oštru zimu. Jug, gdje no rodi pšenica te se steru velike šume bjelogorice, imade dugo i osobito žarko ljeto, a kratku, no oštru zimu. Srednji umjereni pojas obaseže najplodnije i najbolje obrađene krajeve evropske Rusije (područje „zemlje crnice“); velike šume izmjenjuju se s oranicama i livadama. Studeni pojas ima vrlo dugu i vrlo oporu zimu, rijeke su obično zamrznute od sredine listopada do konca svibnja. Sjever napokon obuhvaća područje tundra.

Rusko se žiteljstvo poglavito bavi ratarstvom i stočarstvom. Najviše se tjera ratarstvo u srednjim i jugozapadnim pokrajinama. Uz žito dobija se izvrsni lan i konoplja, a u južnim oblastima još i duhan i vino. Najveće šume steru se u sjevernom dijelu, dok Mala Rusija (Ukrajina) i jugoistočna nizozemlja oskudijevaju lijesom. Čvrsta osnova blagostanju je stočarstvo, koje preteže u južnoj i jugoistočnoj Rusiji, kao i na sjeveru (sob). Osobito je dragocjeno krzno sa skrajnjega sjevera, a za mnoge pukove je nada sve znamenito ribarstvo.

Glede bogastva kovinama i u opće rudama ne nadmašuje Rúsiju ni jedna druga država. Najbogatiji je rudoviti Ural. I soli imade na nekim mjestima (naročito je daju stepna jezera naokolo Kaspijskoga jezera).

Moderna industrija zastupana je u Rusiji samo nekim granama. Ognjište i glavno sijelo njezino je Moskva. Jedino kožnom industrijom je Rusija već odavna na izvrsnom glasu (juhta, safian i druge vrste kože).

Vanjska trgovina dijeli se na evropsku i azijsku. Prva posreduje izvoz ratarskih proizvoda u srednju i zapadnu Evropu, i obuhvaća četiri petine ukupnoga prometa; druga namiruje rusku Aziju tvorevinama evropske industrije.

Žiteljstvo, kojega ima 106 milij., vrlo je nejednako rasijano (20 na 1 km²). Najgušće je napučen srednji i zapadni dio, a najrjeđe sjeverni, gdje no na mnogo četvornih kilometara živi (poprijeko) tek po jedan čovjek. Više od $^3/_4$ cijeloga žiteljstva ruskoga jesu Slaveni (82 milij.), a među njima daleko premašuju istočni Slaveni ili Rusi (preko $^2/_3$ žiteljstva, 75 milij.), koji su grčko-istočne vjere. Rusi su: a) Veliki Rusi (u srednjim pokrajinama), za pravo ono pleme, koje vlada i gospoduje; b) Mali Rusi (Rusini), koji žive na zapadnome dijelu južnoruske izbrežine i dopiru na zapadu do Karpata. Malim Rusima pripa-

daju i Kozaci, koji su stoljeća branili krajinu (Ukrajinu) od turskih provala. Naokolo Visle žive Poljaci (7 milij.), koji su rimokatoličke vjere. Slavenima su bližnji srodnici Litvini i Lotiši, koji žive u krajevima od srednjega Njemana do srednje širine Riškoga zatona. Lotišima na sjeveru do Ledenoga mora prebivaju finski narodi (mongolske pasmine): Esti i Karéli na zatonu Riškom i Finskom, pravi Fini na finskom jezerskom plošnjaku, Lopari na poluotoku Koli, a na skrajnjem sjeveroistoku Rusije Samojedi (pogani), koji se kao nomadi skiću sa svojim stadima sobova. U baltičkim pokrajinama nastanili su se Nijemci, najviše građani i vlastela; osim toga ima njemačkih naselaca dosta u južnoj Rusiji. Židova ima osobito mnogo u Poljskoj; Šveda ima duž obala Finlandije. Nijemci, Švedi, Fini i Esti jesu gotovo svi protestanti. U južnim stepama ima tatarskih i turskih plemena (Kalmika, Kirgiza, Baškira), koji su najviše muhamedovci.

Rusku državu osnovali su Veliki Rusi oslobodivši se na koncu srednjega vijeka od jarma Mongola, koji su bili provalili na vrata između Kaspijskoga mora i gore Urala; poslije raširiše Veliki Rusi svoju oblast i preko srednjega i donjega porječja Volge. Tako nastade država ruskih „careva“ (imperatora), kojoj car Petar Veliki pridruži švedske baltičke pokrajine (osim Finlandije), te je time primače Baltičkomu moru i zapadnoj prosvjeti. Za Katarine II. zauzeše Rusi veći dio Poljske i oteše Turcima zemlje na Crnom moru. Finlandija pridruži se Rusiji istom godine 1809. personalnom unijom. U Aziji počeše Rusi osvajati već u 16. stoljeću.

Rusija je apsolutna monarkija (samo Finlandija ima staleški ustav), kojom vladaju carevi iz kuće Holstein-Gottorp. Dijeli se na 69 gubernija (namjesništva) i jedan kotar (vlast).

1. **Velika Rusija** (četiri puta tolika, kolika Austro-Ugarska) zaprema središnje i sjeverne oblasti. Tu stoji kao pravo središte čitave evropske Rusije (na presjecištu 56 meridijana i 55 paralele) polu azijski, polu evropejski grad Moskva, po historiji i prirodi glavni grad države i „sveti grad“ ruskoga naroda. Opseg grada je ogroman, a stere se od česti po humcima duž rijeke Moskve. Usred grada uzdiže se Kremlj (citadela) sa starim i novim carskim dvorom i mnogim bogatim crkvama pozlaćenih kubeta i zvonika, koji daju čitavome gradu veličanstveno, divotno lice. Moskva je glavno sjedište ruske industrije, ognjište nutarnje trgovine, a izlazište za azijsku trgovinu. Od Moskve k istoku stoji na utoku Oke u Volgu Nižji Novgoród (dolnji Novigrad), gdje se na Petrovski sajam (juli i august) znade skupiti do 300.000 ljudi iz svih zemalja Evrope i Azije, da prometnu robu (u vrijednosti do 2 mil. for) dvaju kopna. Túla na Upi, južno od Moskve, glavno sijelo ruske kovne industrije (najveća tvornica pušaka). Smolénsk na Dnjepru, stara tvrđava, tvornice platna i svile, trgovina plodinama. U sjevernom kutu Iljmenskoga jezera stoji Veliki Novgorod, starinski grad, stara prijestoljnica varjaško-ruskoga kneza Rjurika, zatim u srednjem vijeku bogata i glasovita trgovačka republika (400.000 stan.), sada je samo sjena prošle veličine svoje. Orel, na Oki, znamenit industrijalni grad. Tver, Kostroma i Jaroslav, gradovi na Volgi. — Na ušću sjeverne Dvine stoji procvala luka Arhangelsk (prozvana po arkanđelu Mihajlu); to je najstarija ruska luka, gdje se je usredotočila sva trgovina sjeverne Rusije.

2. **Mala Rusija** ili **Ukrajina** („krajina“), na srednjem Dnjepru, zgodna za ratarstvo i stočarstvo. Na Dnjepru stoji Kijev, starodrevni grad, kolijevka ruskoga kršćanstva; svojim položajem i crkvama pozlaćenih kubetâ i zvonika divna je pogleda. Harkov stoji na stjecištu triju trgovačkih putova, koji od juga (od Kavkaza, Krima i Rumunjske) vode u unutarnju Rusiju; stoga je znamenit trgovački grad, gdje se drži najveći sajam (konjski, vuneni) u Rusiji iza Nižega Novgoroda. Poltava, na rijeci Vorskli, sa znamenitim sajmom na Ilijino. Berdičev, središte južno-ruske trgovine s Njemačkom i Galicijom.

3. **Baltičke pokrajine** (Ingrija, Estonska, Livonska i Kuronska). U Ingriji, na ušću Neve stoji današnji glavni i prijestoljni grad **Petrograd** (Sankt-Peterburg). To je jedan od najljepših velikih gradova Evrope, prvi trgovački grad a drugi industrijalni grad Rusije; prokopi i željeznice spajaju ga sa svima dijelovima države, a željeznica sa zapadnom Evropom. Temelj mu je udario car Petar Veliki god. 1703. Najkrasnija ulica je „Nevski prospekt“, koji se proteže sredinom grada. Između zgrada veličanstven je „Zimnji dvorac“ (carski dvor) s eremitažom, u kojoj su različite bogate i dragocjene zbirke. Među crkvama prekrasna je Izakova crkva od granita i crvenoga sibirskoga porfira. Carski su dvorci Carskoje selo i Pavlovsk. Sa istoka brani Petrograd tvrđa Schlüsselburg, a sa zapada (s morske strane) otočna tvrđava Kronstadt. U Estonskoj je utvrđena vojna luka Revelj (Rêval); u Livonskoj je glavni grad Riga na utoku zapadne Dvine, drugi trgovački grad Rusije na Baltičkom moru. Derpt (Dorpat), jezeru Pejpusu na zapadu, sa sveučilištem i znamenitom zvjezdarnicom.

4. **Velika kneževina Finlandija** (Finska ili Čuhonska, za pravo „zemlja bara“). Do $^9/_{10}$ površine prekriljuju jezera, bare i šume. Većih gradova ima samo u primorju. Glavni je grad Helsingfors, luka na Finskom zatonu, trgovina žitom i lijesom. Ulaz u luku brani tvrđa Sveaburg (sjeverni Gibraltar), sagrađen na 7 otoka. Prije bio je glavni grad Abo (Ôbo).

5. Nekadanja kraljevina **Poljska**, na srednjoj Visli, izgubila je iza ustanka g. 1863. posljednji ostatak svoje samouprave. Glavni grad Varšáva s utvrđenim predgrađem Pragom tvrđava je prvoga reda. Varšava je treći grad Rusije, brani poglaviti prijelaz preko Visle, te tjera najjaču trgovinu i industriju u Poljskoj Lódź (Ludž) je iza Varšave najznatniji tvornički grad u Poljskoj („poljski Manchester“). Čenstohovo (Częstohowo), znamenito zavjetno i obrtno mjesto; Ljublin, znamenit po suknenoj industriji i žitnoj trgovini.

6. **Zapadna Rusija** (Litva, Volínj i Podolje) pripadaše nekad poljskoj državi, stoga ima tu uz Litvine i Ruse još i Poljaka i Židova. Vilno (Viljna)

je najveći grad u Litvi, i stoji na raskršću cesta iz zapadne Rusije k moru. U srednjem vijeku bijaše stolica litavskih knezova. U Litvi na sjeveru premašuje ratarstvo (osobito lan), a na jugu se prostiru beskrajne šume i močvarne nizine („Pinjsko blato" na Pripetju), gdje se još goji tur. Volinj izvrsno rađa žitom, a Podolje ima silnih pašnjaka s jakim govedarstvom.

7. **Južna** ili **Nova Rusija** (Crnomorsko ili pontsko primorje, Besarabija, Krim i Zemlja donskih Kozaka). Na zapadu premašuju Mali Rusi, a na istoku Veliki Rusi, u Besarabiji pak Rumunji. Uza to ima mnogo kolonija njemačkih, židovskih i grčkih, a i bugarskih i srpskih. Za ratarstvo i stočarstvo osobito je zgodna Besarabija (između Dnjestra i Pruta,) a stovarište im je glavni grad Kišénev. Između gradova crnomorskoga primorja najznamenitija je Odesa, koja silno napreduje, imajući najbolju luku; ona je glavno mjesto za izvoz ruskoga žita. Nikolájev je vojna luka tik do utoka Bugova; Hersón na Dnjeprovu limanu gubi svoju znamenitost, pošto mu se luka sve više zagliblјuje prudovima. Na poluotoku Krimu glavno je mjesto za sredozemnu trgovinu Simferópolj; tu bijaše i Sevastópolj do godine 1854. „ruskim Gibraltarom", a sada je trgovačka luka; Kerč zatvara Azovsko more.

8. **Istočna Rusija** obuhvaća carstva: Kazanj i Astrahánj. Istočna Rusija zaprema donje zavalje Volgino i srednji i južni Ural; također istočno predgorje Urala broji se politički k evropskoj Rusiji. Žiteljstvo je tu silno pomiješano; uz pretežiti broj Rusa ima tu plemena turskih i finskih, zatim mnogo doseljenih Nijemaca. Kazanjsko carstvo zgodno je za ratarstvo, a ima jako rudarstvo; glavni grad Kazánj na Volgi još je orijentalnoga lica, pošto je negda bio prijestoljnica tatarskih vladara. Tu se stovaruje roba za Sibiriju. Središta uralskoga rudarstva jesu Perm na zapadnoj podini Urala i Jekaterinburg na istočnoj. U astrahanjskom carstvu glavno je mjesto Astrahanj na Volginoj delti. U tome je gradu žiteljstvo vrlo mješovito (Rusi, Jermeni, Persijci, Tatari), a znamenit je kao primorsko i trgovačko mjesto na Kaspijskom jezeru, osobito za trgovinu s Turskom i Persijom. Stanovništvo bavi se u veliko ribanjem po Volgi i Kaspijskom jezeru (moruna, jesetra), te izvodi mnogo kaviara. Znatna je još industrija svilena, krzna (astrahan) itd. Saratov i Samara, znamenita tržišta na Volgi. Orenburg, jaka tvrđava na rijeci Uralu, stjecište karavana iz centralne Azije u Rusku i obratno.

Gradovi:

Petrograd	1,267.000	Saratov	137.000
Moskva	1,036.000	Kazanj	132.000
Varšava	638.000	Jekaterinoslav	121.000
Odesa	405.000	Rostov	120.000
Lodž	315.000	Astrahan	113.000
Riga	283.000	Tula	111.000
Kijev	247.000	Kišenev	109.000
Harkov	175.000	Nižji Novgorod	95.000
Vilno	160.000	Samara	92.000

e) Srednja Evropa.

Srednja Evropa zaprema sredinu toga kopna. Na jugu hvata se srednja Evropa Balkanskoga i Apenninskoga poluotoka, na zapadu joj je međom tijek Rhone, Saône, Maase (Meuse) i Šelde (Escaut), na sjeveru Sjeverno (germansko, njemačko) i Baltičko more, a na istoku luči rijeka Visla Njemačko nizozemlje od Slavenskoga (sarmatskoga). Na jugozapadu ispinje se visoko gorje Alpe, pred kojim se nižu srednja gorja: na sjeveru Njemačko sredogorje, a na sjeveroistoku Karpati.

1. Alpe.

Alpe, glavno gorje u Evropi, prostiru se, tvoreći k jugu otvoreni luk, u dužini od 1000 km od Genovskoga zatona do meridionalnoga tijeka Dunava u ugarskom nizozemlju. Što se dalje razapinju od zapada k istoku, sve su šire (na zapadu 150 km, na istoku 250 km), ali u isti mah i niže. Najuže su (130 km) upravo ondje, gdje no od sjevernoga smjera skreću prema istoku. Sve naokolo opasane su ravnicama: na jugu Lombardsko-mletačkim nizozemljem, na zapadu Provençalskim nizozemljem i Švajcarskim visokim ravnjakom (od Genèvskoga jezera do Bodenskoga), na sjeveru Švapsko-bavarskim visokim ravnjakom (od Bodenskoga jezera do Salzache) i Dunavskom dolinom (od Salzache do ušća Litave), a na istoku Ugarskim nizozemljem. Kod Altarske prevale sastaju se s Apenninom, kod Rhone (ondje, gdje ona odvire iz Genevskoga jezera) priključuju se francusko-švajcarskomu Juri, a na dva mjesta dunavska (kod Požuna i Vaca) Karpatima, dok se na jugoistoku opet sastaju s Kršem (Krašem).

Alpe se dijele u trojakom pogledu: po njihovom razitom prostiranju od zapada k istoku, po vrstima kamenja, od kojega su sastavljene, i po apsolutnoj visini njihovoj. Po razitom prostiranju dijele se: na zapadne Alpe od Altarske prevale do S. Bernharda, na srednje Alpe do Brennera, i na istočne Alpe istočno od Brennera.

Po vrstama kamenja luče se na središnji pojas, koji sastoji pretežno od prakamenja (granit, rulja, tinjac-škriljavac), te se stoga zove pojas Praalpa ili centralnih Alpa, zatim na

dva pojasa južno i sjeverno od Praalpa, koji od veće česti sastoje od vapnenca, te se zato zovu vapnenačke Alpe. Prema tomu razlikujemo sjeverne vapnenačke Alpe i južne vapnenačke Alpe. No potonje počinju se tek istočno od jezera Lago maggiore. Sjeverne vapnenačke Alpe odijeljene su od Praalpa ovom dubokom prosjelinom: Durance, Drac, Isére, Col de Balme, Rhôna, prevala Furka, gornja Reussa, Oberalpska prevala, Rajna, Ill, Arlberg, Inn, Zillera, Gerloska prevala, Salzach, Wagreinska vis, Enns, Waldska vis, Mura, Murica (Mürz), Semmering, Schwarza i Litava (Leitha). Granica opet između centralnih i južnih vapnenačkih Alpa jest ova duboka prosjelina: Lago maggiore, Ticino, Komsko jezero, Adda, Stilfs-presrt, Adige, Eisak, Rienz, Toblaško polje i Drava.

Po apsolutnoj visini lučimo Prednje Alpe od 600 do 1800 m (do skrajnje međe drveća ili do gornje međe planinske), osrednje Alpe do 2800 m (do snježne međe), i visoke Alpe, kraj vječnoga snijega.

a) Zapadne Alpe.

I. Praalpe (istočni pojas).

1. **Ligurske Alpe** od Altarske prevale do Colle („brda") di Tenda (1870 m). — 2. **Primorske Alpe** između Col di Tenda i Col de Larche. — 3. **Kotijske Alpe** između Col de Larche i Mont Genèvre-a (1860 m) s brdom Monte Viso (izvor Pada). — 4. **Grajske Alpe** između Mont Genèvre-a i Velikoga Sv. Bernharda (2470 m). U tome skupu uzdiže se najviše brdo alpinsko, naime Mont Blanc („bijelo brdo", 4800 m). Preko Maloga Sv. Bernharda prešao je Hannibal, preko Mont Cenisa vodi cesta iz Francuske u Italiju, a kraj nje ide kroz Mont Fréjus Mont-Ceniska željeznica (1340 m).

II. Vapnenačke Alpe (zapadni pojas).

1. **Dauphinéske Alpe** između Kotijskih Alpa, Rhone i Isère. — 2. **Savojske Alpe**, između Grajskih Alpa, Isère, Rhone i Genèvskoga jezera.

b) Srednje Alpe.

I. Centralne Alpe.

1. **Penninske Alpe**, od Velikoga Sv. Bernharda do Simplonske prevale (2000 m), jesu iza Grajskih Alpa najogromniji alpski skup, kojega se grbina nigdje ne spušta ispod 2600 m. U sredini toga skupa je Matterhorn (4480 m), a istočno odatle Monte Rosa, najviši vrh u Alpama (4640 m) iza Mont Blanca. — 2. **Lepontske Alpe** od Simplonske prevale do Splügenske. Preko Sv. Gotthарda (2100 m) vodi cesta iz doline Reusse do jezera Lago maggiore (ispod prevale probija goru 15 km dugi prorov (tunel) Gotthardske željeznice), preko prevale Furka ide cesta iz rhonske doline u reussku, a odanle preko prevale Oberalpske cesta u rajnsku dolinu. — 3. **Retijske Alpe** između Splügena, Rajne, Inna, Reschenscheidecka i Adiže (Ečave). Inn, Malojska prevala i Mera rastavljaju retijske Alpe na sjeverni i južni skup s brdom Piz Berninom (4050 m.) i Berninskom prevalom (2330 m.), koja vodi iz Engadina (dolina gornjega Inna) u dolinu Adde. — 4. **Oetzthalske Alpe** između Inna, Brennera (preko kojega — bez prorova — vodi Brennerska željeznica iz Innsbrucka u Bozen), Adiže i Reschenscheidecka. Od svih alpskih skupova ima ona najviše lednih plasina, a najviše joj je brdo Wildspitze sa 3780 m.

II. Sjeverne vapnenačke Alpe.

1. **Bernske Alpe** između Genèvskoga jezera, Rhone i Aare. Sjeveroistočni dio je najveličajniji, jer ima prostranih lednih plasina i vrlo visokih brda, kao što su Jungfrau, Finster-Aarhorn (4280 m). Jugozapadni dio nasuprot obiluje prevalama, koje vode sa sjevera strmenito u dolinu Rhone. — 2. **Vierwaldstättske Alpe** između Aare i Reusse, koja teče kroz Vierwaldstättsko jezero. Na jugu uzdiže se ogromna ledena plasina Dammastock (3630 m.), a zapadno od jezera Pilatus (2130 m.) s prekrasnim vidikom. — 3. **Glarnske** i **Schwyzske Alpe** između Reusse, Wallenskoga i Züriškoga jeza. U prvome skupu ispinje se Tödi (3330 m.), u potonjem radi svoga prekrasnoga vidika glasoviti Rigi (1800 m.) — 4. **Thurske Alpe** između Züriškoga, Wallenskoga i Bodenskoga jezera sa Sentisom (2500 m). —

*

5. **Vorarlberške** i **Algauske Alpe** (rajnsko-leški skup) između Rajne i Lecha s brdom Rothe Wand (2700 m., izvor Leha). — Preko Arlberga vodi cesta i Arlberška željeznica (kroz 10 km dugi prorov) iz doline Inna u dolinu Rajne. — 6. **Sjevorotirolske vapnenačke Alpe** (leško-innski skup) između Lecha i Inna s Parseier-Spitze (3030 m.) i Zug-Spitze (2960 m.).

III. Južne vapnenačke Alpe.

1. **Luganske Alpe** između jezera Lago maggiore i Komskoga jezera, između kojih se uvalilo lijepo Lugansko jezero. — 2. **Veltlinske Alpe** između Komskoga jezera, Addine doline (Veltlina) i Oglia. — 3. **Ortlerske Alpe** (Oglio-adiški skup) između Oglia, Adde, Stilfske presrti (2760 m), najviše kolne prevale u Alpama, i Adiže (Ečave), dijele se na dva skupa: Ortlerski skup na sjeveru s Ortlerom (3900 m), najvišim brdom u austro-ugarskoj monarkiji, i Adamellski skup na jugu s brdom Monte Adamello (3550 m). Oba skupa rastavlja Tonalska prevala.

c) Istočne Alpe.

I. Centralne Alpe.

1. **Zillerthalske** Alpe između Brennera i Birnlücke (Krimmlerska dolina do Salzache i Ahrenthal do Rienze) sa Hochfeilerom (3500 m). — 2. **Visoke Ture** (njem. Tauern) između Birnlücke, Katschberga i Radstadtskih Tura. Glavni vijenac gorski, preko kojega vode tek uski puteljci (njemački „Tauern"), vije se k istoku i ističe čitav niz visokih vrhunaca, kao što su Dreiherren-Spitze (3500 m), Gross-Venediger (3670 m), i Gross-Glockner, koji se ispinje do 3800 m (po visini drugo brdo u austro-ugarskoj monarkiji). Toblaško polje (1200 m) tvori vrlo nisko razvođe (20 m nad bližim mjestom) između Drave i Rienze, koja s Eisakom utječe u Adižu (Ečavu). — 3. **Niske Ture** između Ennse, Radstatskih Tura, Mure i Waldske visi, preko koje ide (bez prorova) željeznica kraljevića Rudolfa, s Hochgollingom (2860 m). — 4. **Štajersko-koruške Alpe** između Mure i Drave završuju se Slovenskim goricama (Windisch Bühel). — 5. **Štajersko pra-**

gorje, istočno od Litave, Semmerirga, Murice (Mürz) i Mure, raspada se u tri predgorja: Litavska gora, koja se vije do Dunava kod Požuna, Bakonjska šuma, koja dopire do Dunava kod Vaca, i donjougarsko ili pannonsko humlje između Blatnoga jezera i Drave.

II. Sjeverne vapnenačke Alpe.

1. **Salzburške vapnenačke Alpe** (Innsko-salzaški skup) između Inna i Salzache. Najviše se ispinju na istoku Watzmannom (2700 m). — 2. **Gornjoaustrijske vapnenačke Alpe** (Salcaško-ennski skup) između Salzache i Ennse s Dachsteinskim skupom (Dachstein 3000 m). — 3. **Donjoaustrijske vapnenačke Alpe** (Ennsko-litavski skup) između Ennse, Semmeringa (980 m, preko kojega vodi najistočnija alpinska cesta i najstarija alpinska željeznica iz Beča u Trst s 1·5 km dugim prorovom), i Litave; tu su najviša brda Raxalpe i (bečki) Schneeberg (2070 m).

III. Južne vapnenačke Alpe.

1. **Južnotirolske dolomitne Alpe** (Adiško-piavski skup) između Adiže (Ečave), Eisake, prevale Höhlenstein i Piave, s brdom Vedretta („plasina") Marmolata (3500 m). — 2. **Karnske Alpe** (Piavsko-tagliamentski skup) između Piave, prevale Höhlensteinske, Toblaškoga polja, Drave, Zilje, i Tagliamenta (taljaménta), s brdom Antelao. Željeznica preko Pontébske prevale je najpreči put od Beča u Mletke. — 3. **Istočno-karnske Alpe** između Drave i Save. Glavni lanac zove se Karavanke, njemu na istoku prostiru se Kamničke Alpe (Steiner Alpen) s brdom Grintouc (2560 m). — 4. **Julske Alpe** (Tagliamentsko-Sočin skup) između Tagliamenta i Save. Tu se uzdiže Triglav (gotovo 2900 m), koji je prekriven vječnim snijegom. K jugu omeđuju taj skup doline Idrice (lijevoga pritoka Sočinog = Soča = tali. Isonzo = izónco), Ljubljanice i Save od bližnjega Krša. Na sjevero-zapadnoj strani njegovoj spaja Predilska prevala dolinu Zilje (Drave) s dolinom Soče.

Kamničke Alpe prelaze na istoku u Celjska brda, a ovih se prihvata Hrvatsko-slavonsko gorje, koje se vije između Drave i Save sve do su-

toka Tise s Dunavom. U hrvatsko-slavonskom gorju ističu se ove gore: Ivančica (1060 m), Zagrebačka gora (Sljeme 1035 m), Papuk (943 m), Sujnik (948 m) i Fruška gora (Crveni čot, 536 m).

2. Njemačko sredogorje.

Ispred Alpa niže se na sjeveru **švapsko-bavarska** visoka ravan, koja se prostire od Bodenskoga jezera do Salzache, te na sjeveru seže do Dunava, prema kojemu se postepeno spušta. U povodu toga tvore rijeke ili jezera ili opet bare i pištaline (zvane od Nijemaca na zapadu „Riede", a na istoku „Moose".) Sjeverno od visoke ravni stere se njemačko sredogorje, koje na istoku Odra i Morava rastavljaju od Karpata; na jugu mu je međom Dunav, Rajna i Doubs, a na zapadu Mosela i Maasa (Meuse). Na sjeveru prelazi to sredogorje postepeno u njemačko nizozemlje.

Njemačko nizozemlje ističe se raznovrsnim oblicima tla: gorske lance i humlja izmjenjuju tu zatavanci i visoke ravni. Niski visovi zarasli su sploh šumom, a brda su zaobljena, te imadu većinom oblik glavice. Zbog lakšega prijegleda dijeli se njemačko sredogorje na pet skupova.

1. **Gornjo-rajnski skup**, s obje strane gornje Rajne, omeđen je na sjeveru Majnom, Rajnom i Nahe-om, na zapadu Moselom, a na jugu Rajnom i Dunavom. Na istoku spaja ga Smrečina s česko-moravskim zatavanjem. Na istoku tvori on dvije okrajnim gorama opasane visoke ravnice: **gornjo-falačku** i **švapsko-franačku**. Potonju omeđuju na istoku **Franački Jura** (500—600 m), koji se k zapadu strmenito ruši, dok na istoku postepeno prelazi u gornjo-falačku visoku ravan. Taj je dio lijepo obrastao šumom i vrlo plodan, pak se stoga i zove „vrt Bavarske". Od Altmühle do izvorâ Dunavskih vije se (600—1000 m visoki) **švapski Jura**. Taj se prema sjeverozapadu ruši strmenito, dok se k Dunavu spušta polagano. Zapadni je dio viši, sada je umjetno natopljen, te ima oporu klimu, zato se i zove „Rauhe Alp". Od Rheinknie-a pak do Murge prostire se **Schwarzwald** sa strmenitim slaskom prema gornjorajnskomu nizozemlju, s jarugastim dolinama i s obilatom šumom crnogorice (Feldberg 1500 m). Od Murge pak do Neckara vije se nisko **Neckarsko pogorje**, od Neckara do Majne bjelogoricom zarasla **Odenska**

šuma (Odenwald). Naporedo sa spomenutim gorama prostire se uz lijevi brijeg Rajne **Wasgau** (francuski **„Vosges"**) s brdom Sulzer Belchen (1400 m), nadalje sve do rijeke Nahe niži **Hardt** („šuma") i **Falačko pogorje**, vrlo bogato ugljenom.

b) **Donjorajnsko škriljavo gorje** omeđuju s juga Majna i Naha, sa zapada Oise i Sambre, sa sjevera njemačko nizozemlje, a s istoka crta od Paderborna do Frankfurta na Majni. To je visoka ravan, koju nadvisuju vulkanski brdni rtnji. Rajna dijeli gorje na zapadno donjorajnsko i istočno donjorajnsko škriljavo gorje, a pritoci rajnski opet ga rastavljaju na manje, poprijeko 400 m visoke ravnjake. Između Majne i Lahne prostire se **Taunus** s vinogradima na pristrancima prema Majni i Rajni i s mnogobrojnim rudnim vrelima; **Westerwald** između Lahne i Siege obiluje ugljenom; **Sauerland** („Südland" = „južna zemlja", pošto je na jugu Westfalena) između Siege i Ruhre vrlo je bogat ugljenom i željezom, napokon niski **Haarstrang** između Ruhre i Lippe. Uz lijevi brijeg Rajne stere se između Nahe i Mosele **Hunsrück** („visoki grbalj", po nekima „pasji grbalj"), talasasta visoka ravan s nasađenim grbljem; **Eifel**, visoka ravan s vulkanskim bregovima i kraterskim jezerima (Laachsko jezero). Na sjeverozapadu prelazi Eifel u **Hohe Venn** („visoka pištalina"), koja je pusta, pištalinama prekrita visoka plosnina; zapadno odatle nižu se **Ardenne**, ravnjak s gustom šumom na oba brijega Maase.

c) **Hessensko i Wesersko pobrđe.** Između Maine, gornje Lahne i Werre prostire se valovita, mnogim dolinama isprekidana visoka ravan, na kojoj su nasađeni većinom goli visinski lanci, kao što su divlji **Spessart** („Spechtswald"), zatim **Rhön**, i osamljeni **Vogelsberg**. S obje strane Wesere stoje dva najdalja u nizozemlje potisnuta gorska otoka: **Wesersko gorje**, koje prosijeca Wesera („Westfalska vrata"), i južno od njega **Teutoburška šuma**.

d) **Harz i Thüringško pobrđe.** Harz, koji se poput otoka ispinje iz ravnice, tvori duboko usječenim dolinama razvedeni ravnjak, na kojem je nasađen pričom bogati Brocken, najviše brdo sjeverozapadne Njemačke (1140 m). Na Smrečinu prislanja se na sjevero-zapadu **Franken-Wald**, duguljasta visoka ravan sa strmim slaskom k jugozapadu. Frankenwalda hvata se **Thüringer-Wald**, koji se strmo ispinje iz ravnice i tvori bujnom

šumom obrasli grbalj. Najveće brdo je poradi vidika glasoviti Inselberg (900 m). Sjeverno od Harza stere se **thüringijsko zatavanje** s Eichsfeldom i Kyfhäuserom.

e) **Češko-moravsko zatavanje.** Češka je okrajnim gorama obrubljeno visočje, koje se zatavancima uzdiže prema okrajcima. Na jugozapadu prostire se: **Češka planina** (koja se opet dijeli na Češki les i na Šumavu) s brdom Arborec (Arber, 1460 m.) Naporedo s Češkom planinom vije se **Bavarska šuma**; na sjeverozapadu je **Krušna gora** (Erz-Gebirge), koja strmenito opada k jugoistoku. Češku planinu spaja s Krušnom gorom **Smrečina** (Fichtel-Gebirge), niska, šumom zarasla, gorskim lancima opasana mala visoka ravan. Od prodora Labe pak do Odre viju se **Sudeti**, koje Dječinske stijene (Elbesandstein-Gebirge; „češko-saska Švicarska") vežu s Krušnom gorom. Sve do kladske Nise (Neisse) vije se ravnjaku slična **Lužička gora**; nje se hvataju **Jizerska gora** i **Krkonoše** (Riesengebirge), najviša čest njemačkoga sredogorja, u kojima se uzdiže Snješka (Schneekoppe, 1600 m). **Kladska gorska kotlina** je okrajnim gorama okružena visoka ravan; na jugoistočnom okrajku njezinom uzdiže se Kralički Snježnik (Spieglitzer Schneeberg, 1420 m). Od njega pak do Odre vije se **Jasenik** (das Gesenke) s Pradjedom (Altvater, 1500 m). Uz češko-moravsku granicu prostire se od sjeveroistoka prema jugozapadu **češko-moravski visinski vijenac.**

3. Njemačko nizozemlje.

Njemačko nizozemlje između Njemena i Šelde je sredina velikoga sjeveroevropskoga nizozemlja. Imade nejednaku širinu; najuže je između Weserskoga pogorja i ušća Wesere (150 km), a najšire u 36 meridijanu (ist. od Ferra, 550 km). Uz rijeke zalazi duboko u sredogorje i tvori nizozemske uvale: Kölnsku (Rajna), Leipzišku (Saala), Dražđansku (Laba) i Breslavsku uvalu (Odra). Rijeka Laba dijeli nizozemlje na dva dijela: na Baltičko nizozemlje, i na nizozemlje sjevernoga (njemačkoga) mora.

a) **Baltičkim nizozemljem**, od Njemena do Labe, viju se na sjeveru i jugu dva visinska vijenca, koji tvore nastavak **sjevernoruske i južnoruske izbrežine.** Prvi je vijenac bogat jezerima („baltički jezerski plošnjak"), a rijeke Visla, Odra i Laba

dijele ga na pruski, pomoranski, meklenburški i holsteinski jezerski plošnjak. **Južnoruska izbrežina** ulazi u Njemačku Lisa-gorom, nastavak joj je na jugozapadu Tarnovički plošnjak, a svršava se na Labi Flämingom. Tlo je ili pjeskovito, ili močvarno (cretovi, kao što je Odrin, Vartin [Warthe] i Notecov [Netze]); uz riječne nizine i na humlju je vrlo rodno.

Baltičko primorje imade većinom široke, plosne uvale, kao što su kielska, neustadtska (lübečka), pomoranska (pommernska) i danziška (gdanska) draga. Većina rijeka utječe u zatoke: u kursku, frišku i pomoransku. Plosni otoci Usedom, Volin, Rujana (Rügen), Fehmarn i Alsen otkinuše se od kontinenta zbog toga, što se je suha zemlja uleknula.

b) **Nizozemlje uz sjeverno (njemačko) more** niže je od Baltičkoga, te je dijelom (na zapadu) depresiono područje. **Primorje sjevernoga mora** prati niz plosnih otoka kao što su: friesijski, sjevernofriesijski otoci, zatim morski prudovi, između kojih je more vrlo plitko. Ovi su otoci kao i uvale morske (Zuider- [zojder] Zee, Dollart i zaton Jade) nastale od silnih provala mora, koje su prolomile jaki lanac suhoga pruda, što no je prije od Grizneza (grî-nê = sivi nos; od Calaisa k jugozapadu) dopirao do sjevernoga iskrajka jydlandskoga. Taj proces traje još i danas. U primorju se od kala, nanesena morem, stvorila polojina (Marschland), na kojoj raste veoma bujna trava; tu polojinu štite travom zarasli prudovi ili umjetno sagrađeni pješčani nasipi (njem. Deiche), da je ne uništi plima, a naročito plima šikavica (Sturmfluth). Dalje u suhu zemlju prostire se slabo rodna pješčara („Geestland"), a još dalje pištalina s bogatim tresetištima (od ušća Rajne do ušća Labe). Da bi se pištaline mogle obrađivati, ljudi ih ili pale ili isuše kanalizacijom; danas sve više mah preotima isušivanje. Iza pištaline prostiru se pustopoljine, koje imaju pjeskovito tlo sa slabom vegetacijom; najprostranija takova pustopoljina jest Lüneburška ledina.

4. Rijeke srednje Evrope.

Srednja Evropa obiluje rijekama, koje su razmjerno razređane, te su plovne daleko uz vodu. Većina rijeka teče glavnom položinom k sjeveru u Sjeverno i Baltičko more ili k istoku u Crno more; neke idu k jugu u Sredozemno more.

a) Rajna.

Rajna izvire na istočnom pristranku svetogotthardskoga skupa kao Prednja Rajna i teče najprije k istoku (Chur). Na tome putu prima Srednju i Stražnju Rajnu, koja potonja probija duboku hridovitu guduru, po imenu „via mala“ (zao put). Od Chura teče Rajna k sjeveru sve donle, gdje uvire u Bodensko jezero; kod Constanca odvire iz toga jezera, protječe Zellersko jezero i zakreće k zapadu (Basel). Niže Schaffhausena (kod Laufena) tvori (20 m visoki, 150 m široki) rajnski slap. S lijeva prima pritoke: Thuru i Aaru. Aara izvire u Finsteraarhornu, teče u gornjem tijeku Hasli-dolinom, zatim kroz Brienško i Thunsko jezero, i zakreće onda sjeverozapadnim smjerom, koji kasnije promijeni u sjeveroistočni. Kod Habsburga prima Reussu, koja odvire iz Vierwaldstättskoga jezera, i Limmat iz Zürišk oga jezera. Do Basela seže gornji tijek Rajne ili **švajcarska Rajna.**

Kod Basela zakreće Rajna k sjeveru i teče kao **njemačka Rajna** kroz Njemačku sve do više Nimwegena. Do Bingena ide kao njemačka gornja Rajna gornjorajnskim nizozemljem, do Bonna kao njemačka srednja Rajna probija donjorajnsko škriljavačko gorje, a do Nimwegena kao njemačka donja Rajna teče njemačkim nizozemljem. Od Basela do Strassburga imade niske bregove, te se je sve do sada dovršene regulacije dijelila na više grana (struga), pak zato nije bila ni plovna; gradovi su udaljeni od njezinih obala. Počev od Strassburga obale su sve više, rijeka se prikuplja u jedno korito, te postaje plovna za parobrode, a gradovi se primiču njezinim obalama. Kod Strassburga prima plovnu Illu. S desna joj pritječu neznatni pritoci iz Schwarzwalda: Kinziga i Murga. Znatniji su pritoci Neckar i Majna.

Neckar protječe svojim gornjim tijekom „vrt njemačke“, kojemu u sredini stoji Heilbronn. Kod Heidelberga probija gorje i utječe kod Mannheima. S desna prima pritoke Kocheru i Jagst.

Majni jesu vrela u Smrečini. Za svoga tijeka pravi tri velike okuke, te utječe nasuprot Mainzu. Kod Bamberga prima Regnitzu, koju Ljudevitov kanal spaja s Altmühlom i kroz potonju s Dunavom Lijevo pritječe Majni još Taubera

iz plodnoga Taubergrunda. Desno pritječu (franačka) Saala i Wettera.

Njemačka srednja Rajna je najslikovitija čest rajnskoga tijeka. Rijeka tu tijesnom prosjelinom probija rajnsko škriljavačko gorje, kojemu su pristranci zarasli vatrenom rajnskom vinovom lozom i narešeni gradinama, zamcima i podorima. Na obalama nižu se stari, historijski znameniti gradovi. Desno prima Lahnu i Siegu, lijevo (kod Koblenza, rimski Confluentia = grad na „sutoku“) plovnu Moselu, koja izvire u brdu Sulzer Belchen, te od Triera, gdje počinje rasti Moselsko vino, u veoma zavojitom tijeku probija zapadni dio donjorajnskoga škriljavačkoga gorja. Do Bonna seže srednji tijek Rajne.

Njemačka donja Rajna teče kroz industrijom najbogatije i s toga najgušće naseljene krajeve njemačke države. Njezini pritoci Wuppera, Ruhra i Lippa dolaze iz ugljenom i željezom bogatoga istočnoga donjorajnskoga gorja; pak je zbog toga ovdje znamenito industrijalno središte.

Kod Nijmegena (nájmehena) počinje se **holandeska Rajna** ili Rajnska delta. Kod spomenutoga grada rastače se rijeka na dvije glavne rastoke: na Waalu (na jugu) i na Rajnu, od koje se (kod Utrechta) odvaja stara Rajna. Leck teče kao glavna rastoka u Sjeverno more. Waala, vodom najobilatija rastoka, prima pritok Maasu (Meuse), kojoj opet (s lijeva) pritječe Sambra.

b) Rhona.

Rhona izvire iz rhonske plasine (kod Furka prevale), teče k jugozapadu (Martigny) i onda k sjeverozapadu do svoga utoka u Genèvsko jezero, iz kojega odvire kod Genève. Niže toga grada probija Juru tijesnom prosjelinom i skreće kod Lyona na jug.

Pad (Po) pripada srednjoj Evropi samo po svojim pritocima, koji izviru u Alpama; a **Ečava** (Adige) tek je gornjim tijekom svojim srednjoevropska rijeka.

c) Dunav.

Dunav postaje u Schwarzwaldu od izvora Brege i Brigacha, koji se sastaju kod Donaueschingena. Najprije teče sjeveroiztočno do Regensburga, gdje se primakne najsjevernijoj točci svoga tijeka, odanle ide jugoistočno do Passau-a i ulazi ondje u austro-ugarsku monarkiju. Tu prestaje također njegov gornji tijek; od izvora do Passaua zove se njemački Dunav. Lijevo prima pritoke Altmühl, Nabu i Regen. Najveće obilje vode donose mu pritoci, koji dolaze s Alpa, kao Illera (kod Ulma, gdje postaje Dunav plovnim), Lech (Augsburg), Isara (München). Kod Passau-a utječe u nj Inn. Inn izvire kod prevale Malojske, teče Engadinom, ulazi jarugom (klanac Finstermünz) u Tirol, koji ostavlja kod Kufsteina, gdje prelazi u bavarsku visoku ravan. Desno prima Salzachu.

Srednji tijek Dunava seže od Passau-a do Oršove i zove se austro-ugarski Dunav. Donji tijek ili vlaški Dunav teče po vlaškom nizozemlju. Kod Tuldže počinje se delta: Kilia, Sulina (plovna za morske brodove) i rastoka Sv. Jurja.

d) Wesera.

Nastaje od Werre (Thüringer-Wald) i Fulde (Rhön), koje se sastaju kod Mündena. Odanle pak do Verdena ide sjevernim pravcem i probija „westfalskim vratima“ Wesersko gorje. Kod Verdena prima Alleru, u koju opet utječe s lijeva Ockera (iz Harza) i Leina. Počevši od Bremena proširuje se rijeka u plimovište (aestuarium), tako da za plime mogu sve donle ploviti morski brodovi.

e) Laba.

Laba izvire u Snješki (Krkonošama), teče češkim visočjem, probija Dječinske stijene, i ulazi kod Schandau-a u Njemačku. U Češkoj prima Vutavu (Vltavu) i Ogru (s lijeva). Od Schandau-a teče sjeverozapadno do Magdeburga (srednji tijek). Na tome putu prima (desno) Crnu Elsteru, (lijevo) Muldu i (sasku) Saalu s (desno) Elsterom (Leipzig) i Unstrutom. Od Magdeburga teče Laba njemačkim nizozemljem (donji tijek) i prima (desno) Havelu, u koju (niže Berlina) utječe Spreva (Spree). Kod Hamburga raširuje se u plimovište, po kojem plove morski brodovi. Prava je utočna luka Cuxhaven.

f) Odra.

Odra izvire u moravskom Jaseniku; kod Bogumina (Oderberg), gdje joj prestaje gornji tijek, ulazi u Njemačku. Kod Ratibora postaje plovna i prima s lijeva Kladsku Nisu (Glatzer Neisse), Bobar i Lužičku (zgorjeličku) Nisu. S desna pritječe joj (kod Küstrina) Varta, najveći njezin pritok, u koji opet (s desna) teče Notec (Netze). Potonju spaja Bidgošćanski kanal s Brahom, a kroz nju s Vislom. Odra utječe kod Stettina u Pomoransku zatoku.

g) Visla.

Visla pripada već istočnoj Evropi. Kod Torunja prelazi u Njemačku i prima niže toga grada Brahu (Bidgošćanski konao). Ispred ušća dijeli se na dvije rastoke, koje opasuju „das Werder“. Rastoke te jesu: Nogat (utječe u frišku zatoku) i Visla (utječe u gdanski zaton).

h) Njemen (Memel).

Njemen pripada samo jednim dijelom svoga donjega tijeka Njemačkoj i utječe u Kursku zatoku.

i) Primorske rijeke.

Emsa (sa Hasom) utječe u Dollart; **Eidera**, koju spaja kanal („cara Vilima“) sa sjevernim i Baltičkim morem, uvire u Sjeverno more; **Trava** (kod Lübecka) teče u Neustädtski zaliv; **Stolpa** i **Pregela** utječu u Baltičko more.

I. Njemačko carstvo.

(540.650 km², 52·3 mil. stanov.).

Obličje njemačkoga tla je uzrok, da sjeverni i južni krajevi imadu gotovo istu srednju godišnju temperaturu, premda se Njemačka prostire preko više širinskih stupanja. Sjevernih se

krajeva doima more, dok su južni gorskim bedemom Alpa zarubljeni, te topli južni vjetri ne mogu do njih doprijeti. Zato razumijemo, zašto Stralsund i München imadu istu srednju godišnju temperaturu. Veće su razlike između zapada i istoka. Sjeverozapad imade oceansku klimu, a istok kontinentalnu. Najoporija je klima švapsko-bavarske visoke ravni, a najblaža je u dolinama srednje Njemačke, koje su sa sjevera ograđene gorama. Najznatnije vrelo privrede je ratarstvo. S velikom pomnjom obrađeno tlo rađa svima prirodninama srednjega umjerenoga pojasa; dobija se žita preko potrebe, suviše i nekih tržnih raslina (lana, konoplje, duhana, hmelja), u nekim krajevima dobroga voća i vina, kao što su rajnska, moselska, majnska, neckarska vina. Jednako se pomno njeguje i stočarstvo. Vrsni konji iz Mecklenburga, Holsteina i Westfalena opće su poznati; govedarstvo je vrlo znamenito, naročito na polojinama na sjeveru. Na velikom je glasu ovčarstvo; saska i sleska elektoralna vuna cijeni se pače više od španjolske. Raznoliki su proizvodi rudarstva, kojim se bave u najviše njemačkih država. Dragocjenih kovina dobija se doduše razmjerno malo (srebro se vadi u Krušnoj gori i Harzu); no zato su gore bogate željezom, olovom, bakrom, ugljenom i solju.

Industrija se je u Njemačkoj tako razvila i usavršila, da zaprema sada drugo mjesto na svjetskom tržištu. U željeznoj industriji natječe se Njemačka s Engleskom, u pamučnoj industriji zaostaje jedino za Velikom Britanijom, a fabrikacijom papira pretekla je sve evropske države.

Njemačka je svojim položajem, tijekom brojnih plovnih rijeka, raznolikošću i bogastvom prirodnina, pak visokom duševnom i ćudorednom kulturom svojih žitelja veoma zgodna zemlja za trgovinu i promet. Ona je druga trgovačka država na zemlji, te vanjskom trgovinom zaostaje samo za Velikom Britanijom. Trgovačka mornarica njezina zaprema mjesto iza engleske, sjeveroameričke i norveške. Parobrodarstvo na više rijeka i velika željeznička mreža (iza Engleske najgušća između velikih vlasti evropskih, 44.340 km), znatno pomažu nutarnjemu prometu.

Od žiteljstva (preko 52·3 milij., 97 na 1 km²) pripada preko $^{16}/_{17}$ njemačkomu plemenu, a jedva $^{1}/_{17}$ slavenskomu. Nijemci (preko 48 milij.) dijele se na gornje i donje Nijemce.

Crta od Aachena do Kölna, Kassela, Goslara, Gubena i Landsberga (ušća Noteca) rastavlja gornje Nijemce od donjih. Gornji se opet dijele na Švabe (Alemanni), Franke, Bavarce i gornje Sase; donji pak na Friese i donje Sase (Plattdeutsche).

Slaveni (do 3 mil.) prebivaju na istoku (Poljaci 2·8 mil.) i kao jezični otok u Saskoj (Lužički Srbi). Još imade Litvanaca na skrajnjem sjeveroistoku, Valona na zapadu (u Rajnskoj pokrajini), Francuza u Elsas-Lotaringiji, Danaca u Schleswigu i Židova razasutih po čitavomu carstvu. Najgušće pučanstvo je u Saskoj, u industrijalnim rajnskim krajevima i u neckarskom okrugu; najrjeđe naseljene su alpinske zemlje i oblasti uz Baltičko more. Na sjeveru nadmašuje protestantska vjera ($^{3}/_{5}$), a na jugu katolička ($^{2}/_{5}$).

Školskom i općom narodnom prosvjetom Nijemci su između svih naroda na zemlji na prvome mjestu. I znanosti su u njih na visokomu stepenu. Umjetnošću (glazbom, slikarstvom i kiparstvom) mogu se s Nijemcima danas isporediti samo Francuzi i Talijani. Duševnu kulturu podigle su osobito izvrsne škole, naročito sveučilišta (20) i tehničke visoke škole (11).

„Njemačko carstvo“ postoji od god. 1871., te je savezna država, koja sastoji od 25 država i jedne carske zemlje (Elsas-Lotaringija). Te države jesu: četiri kraljevine (Pruska, Bavarska, Saska i Württemberg), šest velikih vojvodina Baden, Hessen, Sachsen-Weimar, Oldenburg, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz), pet vojvodina (Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Coburg, Braunschweig i Anhalt), sedam kneževina (Reuss starije loze, Reuss mlađe loze, Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Lippe-Detmold, Lippe-Schaumburg i Waldek) i tri slobodna grada (Bremen, Hamburg i Lübeck). Na čelu carstva stoji njemački car, koji je podjedno i pruski kralj (iz kuće Hohenzollern).

1. Kraljevina Pruska.

(348.600 km², 31,855.000 stanov.)

Pruska je veličinom svoje površine, brojem svojih stanovnika, svojim materijalnim blagostanjem i visinom duševne kulture svoje prva zemlja njemačkoga carstva. Gotovo polovica zemlje

je oranica. Ratarstvo je rašireno naročito u pokrajinama: Sleziji, Westfalenu, Hannoveru, Schleswigu i Pruskoj. Znamenito je također obrađivanje tržnih raslina i vinograda u rajnskoj pokrajini. Na visokom je stepenu kultura cvijeća u pokrajini Saskoj. Stočarstvo nije napredovalo, kako treba, jer nema dovoljno pašnjaka. Najbolje se je podiglo gojenje finorunih ovaca, naročito u Sleziji i Saskoj. U Hannoveru, Holsteinu i Pruskoj goje se lijepi konji, a na polojinama najbolja goveda. Rudarstvo je uzorno; Pruska je u tome prva zemlja na svijetu. Osobito mnogo dobiva se zinka, ugljena i željeza. U industriji ide Prusku prvo mjesto među njemačkim državama; ona je više industrijalna država nego ratarska. Osobito se ističu tkanine, željezne tvorine i kemikalija.

a) **Branibor** (njem. Brandenburg), matica pruske monarkije, u području Havele i Spreve, samo je polovinom oranica. Livade, pašnjaci i šume prekrivaju veliki dio druge polovice, koja je k tomu pjeskovita. Više utoka Spreve u Havelu stoji **Berlin**, glavni i prijestoljni grad Pruske i njemačkoga carstva. Spada među najpravilnije i najljepše velike gradove evropske. Berlin je prvi industrijalni i trgovački grad (za nutarnju trgovinu) u njemačkom carstvu, podjedno je preznamenita točka na sklopu sjeveronjemačkih željeznica i najznatnije novčano tržište, pak i središte duševne kulture u Njemačkoj (sveučilište, akademija znanosti). Zapadno od Berlina stoje Charlottenburg i Potsdam (od slav. „pod dubi“ = „pod hrastovima“), druga prijestoljnica s dvorima Sanssouci (sansusi = „Lastovo“ = mjesto bezbrižnoga lastovanja); zapadno odanle stoji Branibor (njem. Brandenburg), stari zemaljski glavni grad, u današnje doba znamenit svojom obrtnošću. Frankfurt na Odri je znamenit trgovački grad.

b) **Pomorje** ili **Pomoranija** (njem. Pommern) razdijeljena je Odrom na prednju i stražnju Pomoraniju. Pomoranija imade plodno tlo i cvatuće poljsko gospodarstvo; stražnja Pomoranija je mršava pjeskulja s boricima i jakim ovčarstvom. **Stettin** na ušću Odre je najznamenitije trgovačko mjesto Pruske. Stralsund je star, utvrđen primorski grad, Greifswald imade sveučilište. Otok Rujana (njem. Rügen) imade plodno tlo i dražesne krajeve.

c) **Saska** ili **Saksonska** (njem. Sachsen), područje srednje Labe i jedna između najplodnijih pokrajina u Njemačkoj (Magdenburger Börde), na glasu zbog rudarstva i jake industrije. Tamo, gdje se preko Labe može još lako prevoziti, stoji utvrđeni glavni grad **Magdeburg** sa znatnom industrijom, jakom trgovinom i brodarstvom po Labi. Na jugu steru se velika solila Schönebeck i Stassfurt. Halberstadt je industrijalni grad, Quedlinburg i Erfurt bave se u velike kulturom vrtova i cvjetnjaka. Uz Labu stoji još tvrđava Torgau, i Wittenberg, kolijevka reformacije. Nordhausen i Mühlhausen jesu veliki industrijalni gradovi, prvi s velikim pecarama rakije i pivovarama, a drugi s tkaonicama i mastilarnicama. Eisleben je rodno mjesto Lutherovo, a Sömmerda središte thüringijske industrije željezne.

d) **Slezija** ili **Sleska** (Schlesien), s obje strane srednje Odre, najveća, najnapučenija i najljepša pokrajina pruska s osobito plodnim tlom, znatnim stočarstvom, jakim rudarstvom (osobito mnogo ugljena i željeza), i znatnom nutarnjom trgovinom. Glavni grad **Vratislava** (njem. Breslau) stoji na Odri na zgodnom mjestu, gdje se križaju ceste, koje vode od Sjevernoga i Baltičkoga mora k Dunavu i Visli, i iz Poljske u Češku; grad spada s toga među najznamenitija tršišta srednje Evrope. Na tarnovičkoj pljoštini, gdje obitavaju ponajviše Poljaci, steru se u velikom ugljenom području Königshütte i Beuthen, a na sjevernom pristranku Sudeta Waldenburg. Hirschberg je sijelo sleskoga platnarstva, a Zgorjelice (njem. Görlitz) ističu se tekstilnom industrijom.

e) **Poznanj** (njem. Posen), u porječju Varte i Noteca, gdje gdje je pješčana pustopoljina i bara, ali drugud ima izvrsno tlo, koje se vrlo pomnjivo obrađuje. Više od polovice žiteljstva jesu Poljaci. Glavni je grad **Poznanj** na Varti, jaka tvrđava; Bidgošć (njem. Bromberg) na kanalu istoga imena tjera jaku trgovinu, Gnijezno (njem. Gnesen) je od cara Otona III. sijelo nadbiskupa.

f) **Istočna Pruska**, na skrajnjem sjeveroistoku Njemačke, uz frisku i kursku zatoku, na glasu je sa svoga konjarstva. Glavni grad **Kraljevac** (njem. Königsberg) imade sveučilište (Kant), te je krunidbeni grad Pruske, nadalje je znamenito tržište i jaka tvrđava. Memel je na vratlu kurske zatoke, Pillau (Pilava) na ulazu u frisku zatoku; Tilsit (Tilža) trguje zemaljskim proizvodima.

g) **Zapadna Pruska** u području donje Visle. Na ušću te rijeke stoji **Danzig** (Gdansko), veličinom drugi primorski trgovački grad sa živahnim prometom s Rusijom i Švedskom, i stovarište za sve proizvode vislanskih krajeva. Ulaz Visle u Njemačku brani velika tvrđava Torunj (Thorn); Marienburg (slav. Kobilica) bio je nekad stolica velikoga meštra njemačkoga viteškoga reda; Elbing je znamenit industrijalni grad.

h) **Schleswig-Holstein**. Sredina zemlje je koje pustopoljina a koje pištalina, zapad (uz obalu Sjevernoga mora) je izvrsna polojina, te imade bujno stočarstvo; osim toga bave se žitelji ribarstvom i brodarstvom. Tik do Hamburga stoji Altona, stari tvornički i trgovački grad, uz morsku obalu je Kiel (sveučilište), najveća ratna luka u Njemačkoj, uz fjord Schlei stoji glavni grad **Schleswig**, sjeverno odanle grad Flensburg. U Lauenburgu, koji je od god. 1876. združen s tom pokrajinom, glavni je grad Ratzeburg.

i) **Hannover** je na sjeveru nizozemlje, a na jugu pobrđe. Glavni grad **Hannover** bio je nekad glavni i prijestoljni grad hannoveranskih kraljeva; sada cvate ondje industrija (tvornice strojeva, predionice pamuka); jugo-istočno odanle stoji stari Hildesheim, „sjeverni Nürnberg“ s glasovitom stolnom crkvom. U Göttingenu je staroslavno sveučilište. Na sjevero-istočnoj granici Lüneburške pustopoljine je Lüneburg, nekad znameniti hanseatski grad; danas više napreduje Harburg (nasuprot Hamburgu), znamenit tvornički grad. Osnabrück je sijelo platnene industrije, a Emden na Dollartu izvozna luka za proizvode istočne Frieslandije. Na ulazu u zaton Jade stoji ratna luka Wilhelmshaven. Od istočno-friesijskih otoka najpoznatiji je Norderney („sjeverni otok“) svojim kupalištem.

j) **Westfalen** je na sjeveru nizozemlje, a na jugu pobrđe. U nizozemlju je biskupski grad Münster u žitorodnom prijedjelu. Bielefeld je sijelo westfalske platnene industrije. Dortmund, kojemu je u blizini u srednjemu

vijeku bila „stolica“ tajnog suda (Vehmgericht); Bochum, Iserlohn i Siegen iztiču se veličanstvenim željezarnicama.

k) **Hessen-Nassau.** Na zgodnom mjestu uz Majnu, na međi sjeverne i južne Njemačke, stoji Frankfurt na Majni, jedan od najznatnijih trgovačkih gradova i novčanih tržišta u Njemačkoj, u povjesnici poznat kao izborni i krunidbeni grad njemačkih careva. **Kassel** bio je nekad glavni prijestoljni grad hessenskih knezova izbornika; blizu je dvorac Wilhemshöhe (Napoleon III. zarobljen) s prekrasnim perivojem i vodometima. Wiesbaden, Homburg, Ems, Selters i Langenschwalbach lječilišta su na glasu. Uz Fuldu stoji stara biskupska stolica Fulda, a na Lahni sveučilišni grad Marburg.

l) **Rajnska pokrajina** (Rheinprovinz) je glavno sijelo njemačke industrije, naročito u istočno-rajnskom škriljavačkom gorju (Wupperska i Ruhrska dolina); s toga je i najgušće napučena i obiluje velikim gradovima. Dvojni grad Elberfeld i Barmen, „njemački Manchester“ glavno je sijelo njemačke tekstilne industrije; Solingen, njemački „Birmingham“, poznat je po svojim oštricama za noževe, Remscheid po svojem ratarskom oruđu, a Essen po fabrikaciji ljevanoga čelika. Na ušću Mosele stoji tvrđava **Koblenz** (nasuprot tvrđi Ehrenbreitenstein), koja trguje moselskim vinom. Rajnska luka za Wuppersku dolinu je Düsseldorf, podjedno sijelo donjorajnske slikarske škole. Köln na glasu sa svoje prekrasne stolne crkve, jaka je tvrđava i središte cvatuće tekstilne industrije; Bonn je sveučilišni grad. U zapadnorajnskom dijelu stoje Krefeld, glavno sijelo njemačke svilene industrije („njemački Lyon“). Aachen, s toplim kupkama i fabrikacijom sukna, bijaše nekad krunidbeni grad njemačkih careva. Trier, na Moseli, možda je najstariji grad u njemačkoj državi, s ostacima iz rimskoga doba. U saarbrückenskom ugljenskom području stoji grad Saarbrücken.

Hohenzollern prostire se u južnoj Njemačkoj između Württemberga i Badena, te je matica zemlja pruske dinastije; tu stoji obnovljeni porodični grad Hohenzollern.

2. Kraljevina Saska.

(15.000 km², 3·8 milij. stanov.)

Saska spada u svakome pogledu među najkultiviranije zemlje evropske. Između njemačkih država imade Saska najgušće pučanstvo; najgušće je žiteljstvo u okolini gradova Chemnitza i Zittau-a, a najrjeđe u istočnim krajevima Krušne gore. Premda se zemlja vrlo pomnjivo obrađuje, ipak se ne mogu poradi mnogostruko nezgodnoga tla ratarstvom namiriti sve potrebe gustoga žiteljstva. Šumarstvo je izvrsno, te je evropskoga glasa. U znamenitom stočarstvu zaprema gojenje finorunih ovaca prvo mjesto u Njemačkoj (saska elektoralna vuna). Što se tiče rudarstva, Saska je prva zemlja u Njemačkoj; sasko se je rudarstvo podiglo na visoki stepen savršenosti, čemu je najviše doprinijela rudarska akademija u Freibergu.

Još je zamašniji obrtni rad. Više od polovice žiteljstva prehranjuje se poglavito industrijom; a iza Velike Britanije nema zemlje, koja bi imala toliko tvornica kao Saska (pamučnine, vunena, platnena i kovinska roba).

S obje strane Labe stoji glavni i prijestoljni grad **Dresden** (Dražđani), zbog svojih bogatih umjetničkih dragocjenosti prozvan „njemačkom Firenzom“. Meissen (Mišanj), niže Dresdena, imade najstariju tvornicu porculana u Evropi. Freiberg poznat je po svojoj rudarskoj akademiji. U središtu ugljenoga područja stoji Chemnitz (Kamenica), glavno sjedište saske pamučne industrije, stoga i prozvan „saski Manchester“; južno odatle je Zwickau (Cvikovo), s izdašnom vunenom i željeznom industrijom. Leipzig („Lindenstadt“, Lipsko, od slav. riječi „lipa“) na sjeverozapadu kraljevstva, središte je njemačkoga knjižarstva, iza Hamburga i Berlina najznamenitiji trgovački grad u Njemačkoj, imade veličinom drugo sveučilište u Njemačkoj. Naokolo se prostiru brojna bojna polja. U istočnom dijelu (u gornjoj Lužici = Lausitz), gdje uz Nijemce žive i Slaveni (50.000 lužičkih Srba), glavno je mjesto Budišin (Bautzen); k jugu stoji Žitava (Zittau), glavno sijelo platnene industrije (damast).

3. Kraljevina Bavarska.

(75.900 km², 5·8 milij. stavnov.)

Narod se najviše bavi obrađivanjem zemlje. Gotovo polovicu površja zapremaju oranice, a žita rodi preko potrebe, te se izvozi u Tirol i Švajcarsku. Između tržnih raslina zapada prvo mjesto hmelju. Stočarstvo jednako je znamenito, naročito je zamašno govedarstvo u alpinskim krajevima. Rudarstvo daje najviše željeza i soli; prvo se vadi u Falačkoj i gornjoj Franačkoj, a drugo u „bavarskom solnokomorskom dobru“ (Berchtesgaden, Reichenhall). Spomena je vrijedno još litografijsko kamenje i kehlheimske ploče. Industrija bavarska zaostaje za industrijom ostalih njemačkih država, ali se je ipak u novije doba znatno podigla. Zasebni narodni obrt je pivovarstvo; opće su poznati proizvodi nürnberške industrije.

a) **Gornja Bavarska.** Glavni i prijestoljni grad **München** (Monakov) prostire se na visokoj ravni od 520 m., koja je bez draženosti, a ima oporu klimu. Sam grad spada među najljepše gradove njemačke, imade sveučilište i obiluje prekrasnim zgradama u svim slogovima i umjetničkim blagom svake ruke. Tu je zbirka slika, skulptura itd. München je također sijelo znatne industrije: pivovarstvo, slikanje na staklu, u čitavome svijetu glasovite ljevaonice mjedi. Rei-

*

chenhall i Berchtesgaden jesu u „bavarskom solnokomorskom dobru“; potonji grad poznat je i zbog drvenih rezbarija; Oberammergau, glasovit je s pasionalskih prikazivanja.

b) **Donja Bavarska.** Na ušću Inna u Dunav, tik uz austrijsku među, stoji tvrđava Passau („dunavski Koblenz“), a uz Isar tvornički grad Landshut.

c) **Gornja Falačka.** Na ušću Regena stoji Regensburg, nekad slavni trgovački grad; nedaleko od njega je Walhalla s kipovima slavnih Nijemaca.

d) **Švapska i Neuburg.** U historiji slavni grad Augsburg, na sjevernom kraju Leškoga polja, bio je nekad najveći grad njemačke države, ali sada je više industrijalni grad; na jednom otoku u Bodenskom jezeru prostire se grad Lindau.

e) **Gornja Franačka.** Na sutoku Regnitze s Majnom prostire se Bamberg usred prostranih vrtova, voćnjaka i hmeljišta; na sjeveroistoku zemlje je industrijalni grad Hof, u Baireuthu je glumište za prikazivanje opera R. Wagnera.

f) **Srednja Franačka.** Na Pegnitzi stoji nekad cvatući državni i trgovački grad Nürnberg s mnogo sredovječnih građevina; taj je grad još od srednjega vijeka najobrtnije mjesto u jugozapadnoj Njemačkoj („nürnberška roba“). Erlangen imade protestantsko sveučilište.

g) **Donja Franačka.** Glavni je grad stara biskupska stolica Würzburg (sveučilište) u vinorodnom prijedjelu; jednaki položaj imade Schweinfurt, u kojem su tvornice boja.

h) **Falačka,** na Rajni, s toga odijeljena od glavne zemlje. Na Rajni stoji u historiji poznati Speier s glasovitom stolnom crkvom, u kojoj je sahranjeno više njemačkih careva (Rudolf Habzburški). Kaiserlautern i Zweibrücken industrijalni su gradovi, Ludwigshafen je cvatući trgovački grad na Rajni.

4. Kraljevina Württemberg.

(19.500 km², 2,080·000 stanovnika).

Ni u jednoj njemačkoj zemlji ne obrađuje se tlo tako pomnjivo kao u Württembergu. Razmjerno najblažom klimom i najvećom rodnošću ističu se Neckarska dolina i njezine sudoli. Voćarstvo i vinogradarstvo je znamenitije, nego u ma kojoj drugoj državi njemačkoj. Od proizvoda rudarstva spomena je vrijedna samo sol i željezo. Na polju industrije radi se vrlo živo (ure u Schwarzwaldu), oko duševne kulture nastoji se osobito pomnjivo.

Blizu Neckara stoji u lijepom kraju glavni i prijestoljni grad **Stuttgart** s mnogo industrije i trgovine, te je središte književnosti u južnoj Njemačkoj. Druga je stolica Ludwigsburg, najznatnija oružana u zemlji. Marbach je rodno mjesto pjesnika Schillera. Usred „vrta Njemačke“ prostire se Heilbronn, važno tvorničko i trgovačko mjesto. Reutlingen je znamenito industrijalno mjesto, a Tübingen je sveučilišni grad. U (švapskom) Hallu je prastari solni rudnik. Na Dunavu stoji nekadanji slobodni državni grad Ulm sa živahnim prometom na Dunavu i industrijom, na Bodenskom jezeru je Friedrichshafen sa znatnom trgovinom, na podini gore Rauhe Alp jesu industrijalni gradovi Reutlingen i Göppingen.

5. Velika vojvodina Baden.

(15.100 km², 1,725.000 stanovnika).

Plodno tlo i povoljna klima u velike pomažu ratarstvu. Izvrsno žito rodi u rajnskoj ravnici, suviše izvodi Baden najbolji duhan. Vrlo dobro voće uspijeva obilato na zapadnom pristranku Odenwalda („Bergstrasse“), a i vinogradarstvo je zamašno. Premda je Baden pretežno ratarska zemlja, ipak je i tamošnja industrija na dobrom glasu.

Nedaleko od Rajne, gdje se je gorje blizu prikučilo rijeci, stoji glavni grad **Karlsruhe** s cestama, koje se poput lepeze trakasto razilaze od vojvodskih dvorova; u gradu je glasovita politehnika. Na Murgi je tvrđava Rastatt Baden (Baden-Baden) poznat je kao glasovito sumporno kupalište, Kehl, nasuprot Strassburgu, imade jaku mosnu utvrdu. Freiburg (u Breisgau-u) imade divnu stolnu crkvu i sveučilište. Constanz (Kostnica) na Bodenskom jezeru tjera trgovinu i poznat je po koncilu, koji se je tamo sastao. Mannheim građen je pravilno, imade znatnu industriju i veoma jaku trgovinu; Heidelberg je sijelo najstarijega njemačkoga sveučilišta; Pforzheim je najznatniji industrijski grad za bijouterijsku robu.

6. Velika vojvodina Hessen.

(7.700 km², 1,039.000 stanov.).

Sastavljena je od dva dijela, koje rastavlja uska pruga pruske zemlje. U južnom dijelu stoji glavni grad **Darmstadt,** na Majni je Offenbach, prvi tvornički grad u zemlji, nasuprot ušću Majne je velika tvrđava Mainz, sijelo najstarije nadbiskupije u Njemačkoj, na Rajni je Worms, grad slavljen u njemačkoj junačkoj priči. U sjevernom dijelu zemlje stoji sveučilišni grad Giessen.

7. i 8. Velike vojvodine Mecklenburg-Schwerin i Strelitz.

Žitelji se poglavito pomnjivo bave ratarstvom i stočarstvom (snažni konji); znamenito je građenje brodova, ribarstvo i trgovina. Glavni grad **Schwerin** stoji na jezeru istoga imena; Wismar je znamenit trgovački grad, a u Rostocku je sveučilište. **Neu-Strelitz** je glavni grad u Mecklenburg-Strelitzu.

9. do 16. Sasko-thüringijske države.

a) **Velika vojvodina Sachsen-Weimar** s glavnim gradom **Weimarom**, koji je došao na glas po njemačkim pjesnicima Schilleru i Goetheu. Jena ima sveučilište. Eisenach, na podini Wartburga (pjesnički rat, Luther), bio je nekad stolica thüringijskih landgrafa. — b) **Vojvodina Sachsen-Meiningen** s glavnim gradom Meiningen na Werri. — c) **Vojvodina Sachsen-Altenburg** s glavnim gradom Altenburg na Pleissi. — d) **Vojvodina Sachsen-Coburg**. Prijestolnica Gotha stoji na sjevernoj podini thüringijske šume i poznata je po svomu geografskomu institutu; Coburg na južnoj podini thüringijske šume imade krasne kneževske dvore. — e) **Kneževina Schwarzburg-Rudolstadt** s glavnim gradom Rudolstadtom u lijepoj okolini; — f) **Kneževina Schwarzburg-Sonderhausen** s glavnim gradom Sondershausen; — g) u **kneževini Reuss starije loze** glavni je grad Greiz, — a h) **u kneževini Reuss mlađe loze** glavni je grad Gera.

17. Velika vojvodina Oldenburg.

Sastoji od tri česti. Glavna oblast (sam Oldenburg) stere se uz Sjeverno more, Eutin je na Baltičkom moru, a Birkenfeld u rajnskoj pokrajini. U glavnoj oblasti, koja ima izvrsno polojinsko tlo, stoji glavni grad **Oldenburg** s najznamenitijim konjskim sajmovima u sjevernoj Njemačkoj.

18. Vojvodina Braunschweig.

Ima tri glavna dijela i više razasutih komada između Labe i Wesere Glavni grad **Braunschweig** na Ockeri tjera industriju i živu trgovinu s hanseatskim gradovima.

19. Vojvodina Anhalt

s obje strane Labe i Saale. Dessau, glavni grad, stere se na Muldi, Bernburg tjera trgovinu žitom.

20. Kneževina Waldeck

sastoji od dva odijeljena komada. U glavnoj oblasti između Edere i Diemele stoji kneževska stolica Arolsen, u manjem djelu je glasovito kupalište Pyrmont.

21. i 22. Kneževine Lippe.

U kneževini Lippe-Schaumburg („westfalska Švicarska“) glavni je grad Bückeburg; u kneževini Lippe-Detmold glavno je mjesto Detmold.

23. 24. i 25. Tri slobodna grada.

a) **Lübeck**, u srednjem vijeku zbog tadanje trgovine u Baltičkom moru cvatući hanseatski grad, tjera sada najjaču trgovinu sa Švedskom i Rusijom. Uz obalu stoji Travemünde, morska luka za Lübeck. — b) **Bremen**, iza Hamburga najznatnije mješto za morsku trgovinu u Njemačkoj, imade veliku poduzetljivu trgovačku mornaricu, te je glavna luka za one, koji se sele u Ameriku. Na moru stoji Bremerhaven. — c) **Hamburg** je prvo tržište evropskoga kopna, koje opskrbljuje čitavu Njemačku kolonijalnom robom; Cuxhaven je prava morska luka.

26. Carska zemlja Elsas-Lotaringija.

Ratarstvo i stočarstvo na visokom su stepenu razvitka, u Elsasu je veličanstvena industrija tkanina. U plodnom i industrijom bogatom kraju na ušću Ille stoji **Strassburg**, jedna od najjačih tvrđava s glasovitom stolnom crkvom i sa sveučilištem. Grad je glavno trgovačko mjesto između Francuske i Njemačke. Mühlhausen, Kolmar i Schlettstadt glasovita su industrijalna središta; Metz, glavni grad Lotaringije, jaka je tvrđava.

Površina i stanovništvo njemačkih država.

(Za ispoređivanje: Au stro-Ugarska = 625.600 km², 43·8 milij. stanov.).

	km²	stanov.
Kraljevina Pruska	348.600	31,855.000
Kraljevina Bavarska	75.000	5,800.000
Kraljevina Württemberg	19.500	2,080.000
Velika vojvodina Baden	15.100	1,725.000
Kraljevina Saska	15.000	3,800.000
Carska zemlja Elsas-Lotaringija	14.500	1,640.000
Velika vojvodina Mecklenburg-Schwerin	13.126	597.000
Velika vojvodina Hessen	7.700	1,039.000
Oldenburg	6.400	374.000
Vojvodina Braunschweig	3.700	434.000
Velika vojvodina Sachsen-Weimar	3.600	339.0J0
Velika vojvodina Mecklenburg-Strelitz	2.900	101.000
Vojvodina Sachsen-Meiningen	2.460	234.000
Vojvodina Anhalt	2.300	293.000
Vojvodina Sachsen-Coburg-Gotha	2.000	216.000
Vojvodina Sachsen-Altenburg	1.300	180.000
Kneževina Lippe	1.200	134.000
Kneževina Waldeck	1.100	58.000
Kneževina Schwarzburg-Rudolstadt	940	88.000
Kneževina Schwarzburg-Sondershausen	860	78.000
Kneževina Reuss mlađe loze	830	132.000

Slobodni grad Hamburg	400	681.000
Kneževina Schaumburg-Lippe	340	41.000
Kneževina Reuss starije loze	320	67.000
Slobodni grad Lübeck	300	83.000
Slobodni grad Bremen	260	196.000

Gradovi:

U Pruskoj:

	stanov.		stanov.
Berlin	1,728.000	Danzig (Gdansko)	126.000
Breslau	398.000	Aachen	126.000
Elberfeld-Barmen	266.000	Halle	116.000
Köln	322.000	Krefeld	107.000
Magdeburg	214 000	Poznanj (Posen)	73.000
Frankfurt na Majni	229.000	Kassel	82.000
Hannover	210.000	Kiel	86.000
Königsberg (Kraljevac)	173.000	Wiesbaden	74.000
Stettin	154.000	Zgorjelice (Görlitz)	70.000
Düsseldorf	176.000	Frankfurt na Odri	59.000
Altona	149.000		

U ostalim državama:

	stanov.		stanov.
Hamburg	681.000	Strassburg	136.000
Leipzig (Lipsko)	400.000	Mühlhausen	89.000
München (Monakov)	407.000	Mannheim	98.000
Dresden (Dražđani)	336.000	Mainz	78.000
Chemnitz (Kamenica)	166.000	Augsburg	82.000
Nürnberg	162.000	Karlsruhe	84.000
Stuttgart	158.000	Lübeck	83.000
Bremen	196.000	Darmstadt	63.000
Braunschweig	115.000		

II. Republika Švicarska.

(41.400 km², 2·9 milij. stanov.).

Švicarska je najviša gorska zemlja u Evropi. Tri četvrtine jesu alpinska zemlja, ostatak pripada švicarskoj visokoj ravni i švicarskomu Juri, koji je međa prema Francuskoj. Velika snježna polja i ledne plasine, brojni gorski visovi, dražesne alpinske doline s divljeromantičnim prirodnim

prizorima, divotni slapovi i jezera čine tu republiku najljepšom zemljom u Evropi. Od Genèvskoga jezera do Bodenskoga prostire se plodna, jezerima bogata visoka ravan, koju na zapadu omeđuju lanci gorja Jure.

Na prostranim snježnim i ledenim poljima jesu izvori brojnih rijeka. One izviru najvećim dijelom kao bujice i tvore divne slapove, koji se ruše preko hridina (Staubbach kod Lauterbrunnena, Giessbach kod Brienza i slap Rajne kod Schaffhausena). Zemlja obiluje također ljekovitim vrelima.

U dolinama, koje su otvorene k jugu, klima je blaga, na visokoj ravni je umjerena, a u višim alpinskim dolinama ide iza kratkoga, vrućega ljeta duga i stroga zima.

Kako je velik dio tla neproduktivan, ne može Švicarska unatoč općenito marljivoga i razboritoga teženja tla namiriti potrebe pučanstva, te mora dvije trećine žita uvoziti iz južne Njemačke i Austrije; znamenito je također vinogradarstvo. Upravo uzorno je govedarstvo (alpinsko ili katunsko gospodarstvo), kojemu pomažu izvrsni pašnjaci u alpinskim dolinama i na travama bogatim gorskim pristrancima. Glasovit je švicarski sir, koji se izvozi gotovo u sve krajeve svijeta. I industrija je na vrlo visokom stepenu. Najznatnije su grane pamučna, platnena i svilena industrija. Što se tiče pravljenja ura (satova), Švicarska je prva zemlja na svijetu (izvozi ura za 40·3 milij. forinti). Jednako jaka je i trgovina, upravo kao alpinsko gospodarstvo i vrlo razvijena industrija. Uzorne alpinske i zemaljske ceste, razgranjena željeznička mreža, parobrodarstvo na većemu dijelu jezera i t. d. unapređuju nutarnji promet i promet s tuđinom.

Žiteljstvo (preko 2·9 milij., 70 na 1 km²) dijeli se po jeziku na troje. Na sjeveru su Nijemci ($^7/_{10}$), na sjeverozapadu Francuzi ($^2/_{10}$), a na jugu Talijani ($^1/_{10}$). Potonjima pribrajaju se Rhaeto-romani, ostaci keltskih pražitelja, koji su za rimskoga vladanja primili latinski jezik. Po vjeri se Švajcari dijele na katolike ($^2/_5$) u samom alpinskom gorju, i na protestante ($^3/_5$) na ravnici.

U duševnoj kulturi stoji Švicarska jednako visoko kao i susjedne njemačke države. Zürich je u njemačkoj Švicarskoj, a Genève u francuskoj Švicarskoj na najvišem stupnju obrazovanosti. Pučka je obuka vrlo dobra.

Švicarska je republikanska savezna država, koja sastoji od 22 manje države ili kantona. Svaki kanton ima svoj zasebni ustav i upravu; na čelu sviju sjedinjenih kantona („Eidgenossenschaft" = udružba) stoji savezno vijeće od 7 izabranih članova s jednim predsjednikom. Stolica savezne vlade je Bern.

a) Četiri planinska kantona ili prakantoni.

1. **Uri** (gornja Reussa). Glavno je mjesto Altdorf; na vierwaldstättskom jezeru je Rütli, nasuprot Tellovoj ploči.

2. **Schwyz**, između züriškoga i vierwaldstättskoga jezera. Glavno je mjesto Schwyz na podini mnogo polaženoga brda Rigi; Maria Einsiedeln je najpolaženije zavjetno mjesto u Švicarskoj, kod Küssnachta je „die hohle Gasse".

3. **Unterwalden** k jugu od vierwaldstättskoga jezera s mjestima: Sarnen i Stanz.

4. **Luzern** k zapadu od vierwaldstättskoga jezera. Glavni je grad Luzern; njemu na jugu je mnogo polaženo brdo Pilatus. Sempach na jezeru istoga imena poznat je od boja, koji je ondje bio.

b) Ostalih devet starih kantona.

5. **Zug**, najmanji kanton, na jezeru istoga imena. Tu uz jezero stoji prijatno mjesto Zug; k istoku od njega je Morgarten, gorski grbalj, poznat od boja, koji je ondje bio.

6. **Zürich** oko jezera istoga imena sve do Rajne. Na odvirku Limmata iz züriškoga jezera stoji Zürich, najveći grad Švicarske. On tjera veliku industriju (naročito svilenom robom), te je duševno središte njemačke Švicarske (sveučilište, politehnika). Winterthür sa znatnom industrijom.

7. **Glarus** u dolini Linthe s glavnim mjestom istoga imena.

8. **Appenzell**, između Rajne i Thure s mjestima Appenzell i Herisau.

9. **Schaffhausen**, Rajni na sjeveru, s obrtnim mjestom Schaffhausen. Niže grada (kod Laufena) je slap Rajne.

10. **Basel**, južno od Rajnine okuke, s Baselom, najznatnijim trgovačkim gradom Švicarske (sveučilište).

11. **Solothurn** na Aari s gradom istoga imena.

12. **Bern**, najnapučeniji kanton, od Bernskih Alpa do Jure. **Bern**, na Aari je glavni grad saveza. Najjužniji dio kantona, tako zvani Berner Oberland, je najpolaženiji kraj Švicarske.

13. **Freiburg**, s obje strane Saane, s njemačkim i francuskim pučanstvom. Glavno je mjesto Freiburg sa dva vrlo visoka mosta, koji vise na žicama. Murten (bitka).

c) Devet novih kantona.

I. Tri francuska kantona.

14. **Genève** (Genf), na zapadu jezera istoga imena. Genève je po veličini drugi grad u Švajcarskoj, središte duševne obrazovanosti u francuskoj Švicarskoj (sveučilište) i znamenito industrijalno mjesto (ure i bijouterije).

15. **Vaud** (vô; njemački Waadt) između bernskih Alpa i Jure. Glavno mjesto Lausanne (lozan) i grad Vevey steru se u prekrasnoj okolini na Genevskom jezeru. Grandson (na Neuchâtelskom jezeru) poznat je kao bojište.

16. **Neuchâtel** ili Neuburg. Grad istoga imena stoji usred industrijskoga područja, gdje se prave ure, bijouterije, matematički i fizikalni instrumenti.

II. Tri njemačka kantona.

17. **Aargau**, u području ušćâ Aare, Reusse i Limmata, s glavnim gradom Aarau. Na ušću Reusse stoji podor grada Habsburg. Baden na Limmatu je kupalište.

18. **Thurgau**, s obje strane Thure, najplodniji kanton, s glavnim mjestom Frauenfeld. Romanshorn je najpolaženija švajcarska luka na Bodenskom jezeru.

19. **St. Gallen**, između Wallenskoga jezera i Rajne. Glavni grad St. Gallen bijaše nekad slavna, od svetoga Gallusa osnovana benediktinska opatija, te je sada jedan od najindustrijalnijih gradova u Švicarskoj, jednako i Rorschach. Kod Ragatza (kupalište) u divljem klancu Tamina stere se kupalište Pfäffers.

III. Tri mješovita kantona.

20. **Graubünden** (talijanski Grisoni), najveći, ali najslabije napučeni kanton, od prednje Rajne do talijanske međe. Glavni grad Chur (curia = carski dvori) na krivaju Rajne je znamenit trgovački grad, koji posreduje promet između područja Bodenskoga jezera i Italije.

21. **Tessin**, s obje strane Tessina s glavnim mjestom Bellinzona. Kod Airola svršava se Gotthardski prorov.

22. **Valais** (valé = dolina, njem. Wallis) s obje strane gornje Rhone. Gornji Valais je njemački, a donji francuski. Glavno mjesto je Sitten. Kod Briega počinje se cesta preko Simplona.

Gradovi.

	stanov.		stanov.
Zürich	159.000	Genève	88.000
Basel	95.000	Bern	55.000

Kneževina Liechtenstein,

uz desni brijeg Rajne, između Vorarlberga i kantona St. Gallen. Glavno mjesto kneževine je trgovište Vaduz.

III. Kraljevina Belgija.

(29.500 km², 6·5 mil. stanov.)

Belgiju ispunja što ovisoko pogorje, naime Ardenni, sa srednjom zavalom Maase (Meuse), a što nizozemlje s riječjem Schelde. Ispred Ardenna niže se valovito humlje, koje se postepeno oplosnjuje u osobito plodnu ravnicu na sjeverozapadu, dok se na sjeveru steru pustopoljine i pištaline (Campini oko Antwerpena). Uz obalu sjevernoga mora plosna je zemlja tako niska, da su morali podići nasipe za obranu od morskih poplava. Sjeverno (germansko) more plâčê zemlju u dužini od 70 km. Najznatnije rijeke jesu Schelda (Escaut), u koje području stoje svi veliki gradovi zemaljski (osim Lütticha), i Maasa (Meuse). Brojni kanali, naročito na sjeveru, pomažu brodarenju po nutrašnjosti. Klima je umjerena morska klima, u nizozemlju vlažna i promjenljiva.

Tlo je samo u nekim krajevima zgodno za ratarstvo. Premda se zemlja vrlo marljivo teži, ipak prirod ne namiruje potrebe gustoga žiteljstva. Sušenjem bara i blatâ dobija se sveđer novoga tla za ratarstvo. Ardenni imadu gotovo neiscrpljivo obilje ugljena i željeza, pak je to u prilog cvatućoj industriji. Belgija se je obrtom tako podigla, da se može sada smatrati industrijalnom zemljom prvoga reda. Poglavite tvorevine jesu kovnine, platno, vunena, pamučna i kožna roba. Jednako visoko stoji trgovina. Brodive rijeke i kanali, izvrsne zemaljske ceste i brojne željeznice pomažu trgovini; promet po moru je slab zbog plosne, prudovite obale.

Belgija spada među najnapučenije zemlje u Evropi (6·5 milij., 220 na 1 km²). Žiteljstvo pripada germanskomu plemenu, Vlamima (3/5), koji govore narječjem sličnim donjosaskomu, pak onda romanskomu, Vallonima (2/5), koji govore francuski. Potonji je također službeni i opći poslovni jezik u zemlji. Vjerom su gotovi svi žitelji Belgije katolici.

a) Pet vlamskih pokrajina.

(Južni Brabant, Antwerpen, Zapadna Flandrija i istočna, i Limburg).

Glavni i prijestoljni grad Bruxelles (brisel, s predgrađima 528.000 stanov.) prostire se u najgušće napučenoj pokrajini Brabantu i sastoji od novoga gornjega grada i staroga donjega grada. U prvom su kraljevi dvori, sjedište najviših državnih oblasti i plemstva francuskoga jezika i običaja; u starome gradu, koji je središte obrtnosti i trgovine, govori se vlamski. Nedaleko od Bruxellesa je bojište Waterloo. Louvan (luvén, vlam. Loewen, njem. Löwen) je grad sveučilišni. Antwerpen (franc. Anvers = anvèrs) je jaka tvrđava i grad za svjetsku trgovinu, s najstarijom burzom u Evropi. Južno od njega stoji na sklopu željezničkih pruga tvornički grad po imenu Malines (malin, vlam. Mecheln). Gand (gân, vlam. Gent) sagrađen na 25 otoka, glavno je sijelo pamučne i kožne industrije. Brugge (brihe, franc. Bruges = briž) prostire se na sastavku od više kanalâ, te je nekad bio glavno skladište Hanse. Jedina morska luka belgijska je Ostende, glasovito kupalište sa živahnim prometom s Engleskom.

b) Četiri vallonske pokrajine.

(Hainaut [henó, njemački Hennegau]; Namur [namir]; Luxembourg [liksanbûr]; Liège [ljež, njemački Lüttich]).

Mons (vlamski Bergen) jaka tvrđava, Tournay ili Doornik je središte tkaonicâ sagova. Na sutoku Maase i Sambre stoji Namur, glavno sijelo ocalne industrije. Liège ili Lüttich je središte belgijskih tvornica oružja, Seraing sijelo strojarnica, a Verviers središte suknarstva. Spaa je vrlo polaženo kupalište.

IV. Kraljevina Nizozemska (Holandija, Nederlande).

(33.000 km², 4·9 mil. stanovnika).

Čitava kraljevina je nizozemlje. Naročito je rastočno područje rijeka Rajne, Maase i Schelde proizvod naplava tih rijeka. Kako je ta udubina (depresija) niža od površine Sjevernoga mora, zaštićena je umjetnim načinom od morskih poplava i udešena za prebivanje ljudi. Jednolično tlo ili je blato ili pustara bez šuma s malo izvora, ili opet plodna polojina. Mnogi močvarni krajevi pretvoreni su odvodnim jarcima, nasipima i odvodnjivanjem u izdašne oranice i livade. Ispred riječnih ušća i pred Zuiderskim (zojder) jezerom nižu se plosni, vrlo plodni otoci. Zapad i sjever plâčê Sjeverno more, od kojega u kopno udiru Zuidersko jezero i Dollart. Tri glavne rijeke presijecaju zemlju: Rajna, Maasa i Schelda. Brojne bare, blata, kanali („Grachte") i riječne rastoke podavaju zemlji lice otočja.

Klima je oceanska s prilično hladnim ljetom i blagom zimom. Veliko mnoštvo vode čini uzduh vrlo vlažnim, te čini,

da ima mnogo guste magle i mnogo kišnih dana (poprijeko po tri u tjednu). U jugoistočnom dijelu manje je vlažno a zdravije.

Na mjestima, gdje je tlo zgodno, obrađivanje je zemlje uzorno. Sve, što se može marljivošću i umijećem postići na mršavome tlu, učinjeno je u Hollandiji, tako da je ta od česti moru oteta zemlja umom i ustrajnošću svojih stanovnika pretvorena na mnogo mjesta u vrtove. Gojenje cvijeća je znatno, naročito oko Haarlema. Nasuprot je zemlja vrlo siromašna lijesom.

Veliko bogastvo podaje Holandiji stočarstvo. Sočni pašnjaci, marljivost i poslovična čistoća žitelja znatno pomažu toj privrednoj grani. Jako je znamenito i morsko ribarstvo, naročito pak lov na haringe. Hollandijski haringi su najviše na glasu, pošto Holandezi umiju najbolje ih priugotoviti, a vrše taj posao nada sve točno i čisto. Poradi nestašice drva, ugljena i željeza industrija nije od osobite vrijednosti. Najznatnija je još industrija platna i sukna. I papirna roba kao i pecare rakije na dobrom su glasu. Nekad su bile slavne u svijetu brusionice diamanata u Amsterdamu. Još se napokon ističe građenje brodova.

Trgovina je vrlo znamenita; Amsterdam i Rotterdam posreduju velik dio evropskoga prometa s Amerikom i Azijom, gdje no imade Hollandija prostrane kolonije.

Žitelji (4·9 milij., 149 na 1 km²) pripadaju germanskomu jezičnomu plemenu i dijele se na Holandeze (71%), Friese i Vlame; tri petine jesu protestanti, a dvije petine katolici.

1. **Sjeverna Holandija**, sjevernoholandijski poluotok. Na 90 pištalinskih otoka uz Amstelu, koje spaja 300 mostova, kao i na Y-u (aj), grani Zuiderzee-a, prostire se u slici polumjeseca glavni grad **Amsterdam** („Amsteldam"). Sjeverno-holandijski konao, kao i novo sagrađeni konao u Sjeverno more, po kojemu brode najveći istočno-indijski parobrodi, spajaju grad s debelim morem. Amsterdam je glavno tržište za žito, svu kolonijalnu robu, kao i za diamante. Nedaleko odanle stoji usred 300 mlinova vjetrenjača Zaandam (Petar Veliki); Haarlem, blizu isušenoga Harlemskoga mora, tu se u velike goji cvijeće.

2. **Južna Holandija**, rastočno područje Maase i Rajne. Prijestoljni grad Haag (pravo „s' Gravenhage = s Grafenhahe = des Grafen Wald = grofova šuma") lijepo je građen, brzo procvao grad; blizu je morsko kupalište Scheveningen (s' chéfeninhen). Sjeverno odanle stoji sveučilišni grad Leyden; na Lecku je Rotterdam („Damm an der Rotte"), ratna luka i drugi trgovački grad u zemlji.

3. **Zeeland**, otoci ispred ušća Schelde. Na jednome otoku, koji se zove **Walcheren** (valkêren), prostire se glavno mjesto Middelburg i ratna luka Vliessingen.

4. **Sjeverni Brabant**, između Maase i belgijske granice, najveća holandijska pokrajina. Glavno je mjesto pogranična tvrđava Hertogenbosch („Herzogenbusch").

5. **Utrecht**, između Lecka i Zuidersee-a, s glavnim gradom Utrechtom (ítreht), koji je ratna luka.

6. **Limburg**, na sjeveroistoku zemlje. Glavni je grad Maastricht (trecht = tricht = hrv. gaz) s velikim kamenolomima, koji su vrlo znameniti za Hollandiju, pošto u opće oskudijeva građevnim kamenom.

U sjeveroistočnim pokrajinama: 7. **Geldern**, 8. **Over-Ijssel** (ofer-ajsel), 9. **Drenthe**, 10. **Friesland** i 11. **Groningen** vrijedno je istaknuti Leeuwarden kao glavno mjesto među Friesima, a lijepo smješteni Groningen kao sveučilišni grad.

Gradovi:

Nizozemska:	stanov.	Belgija:	stanov.
Amsterdam	503.000	Bruxelles	528.000
Rotterdam	286.000	Antwerpen	283.000
Haag	192.000	Lüttich (Liège)	165.000
		Gent (Gand)	159.000

V. Velika vojvodina Luxemburg.

(2.600 km², 217.000 stanov.)

bila je (do 1890.) personalnom unijom združena s Holandijom, a sada je samosvojna država. U njoj stanuju katolički Nijemci, a glavni grad je Luxemburg.

Površje i žiteljstvo evropskih država (zemalja).

(Za uspoređivanje: Austro-ugarska = 625.600 km², a 43·8 mil. stanov.).

	km²	stanov.
Evropska Turska	178.000	6,200.000
Kraljevina Rumunjska	131.000	5,400.000
Kraljevina Srbija	48.300	2,300.000
Kneževina Crna Gora	9.100	227.000
Kneževina Bugarska (s Istočnom Rumelijom)	96.660	3,300.000
Kraljevina Grčka	65.000	2,400.000
Kraljevina Italija	287.000	31,300.000

Republika San Marino	60	9.000
Kral evina Španija	500.000	17,900.000
Kraljevina Portugal	89.400	4,600.000
Republika Andorra	450	6.000
Republika Francuska	536 000	38,500.000
Kraljevina Velika Britanija i Irska	315.000	40,000.000
Kraljevina Danska	38 300	2,200.000
Island	105.000	70.000
Kraljevina Švedska i Norveška	775.600	7,000.000
Švedska	450.600	5,000.000
Norveška	325.000	2,000.000
Carevina Rusija	5,427.000	106,000,000
Njemačko carstvo	540.650	52,300.000
Republika Švicarska	41.400	2,900.000
Kneževina Liechtenstein	160	9.500
Kraljevina Belgija	29.500	6,500.000
Kraljevina Nizozemska	33.000	4,900 000
Velika vojvodina Luxemburg	2.600	217.000
Austro-ugarska monarkija (bez Bosne i Hercegovine)	625.550	43,800.000
Bosna i Hercegovina	51.000	1,591.000

Amerika.

A. Geografski položaj i razita razvedba. I. dio, str. 23. do 25.
B. Orografija. I. dio, str. 38.
C. Hidrografija. I. dio, str. 38.

D. Klima, flora i fauna.

Budući da se je Amerika silno protegla preko širinskih stupanja, prostire se u četiri različita klimatska pojasa: u sjevernom studenom, sjevernom umjerenom, žarkom, i južnom umjerenom. Kako u Americi nema gorja, koja bi se vijala pravcem od zapada k istoku, prelaze ovi pojasi polagano jedan u drugi. Gorja duž istočne obale srednje su visine i puštaju pasatnim vjetrovima, da duvaju na kopno; Cordillere nasuprot u zapadnom primorju sustavljaju vjetrove s mora: prema tomu imadu sredina i istok kontinenta vanredno obilate padaline, a k tomu ih i orijaške rijeke sa svojom bogatom riječnom mrežom izvrsno natapaju. Tako se zbiva, da je na istoku vegetacija osobito bujna ne samo u tropskomu pojasu, nego i u umjerenim pojasima, dok je na zapadu raslinstvo oskudno, pak se tamo pojavljuju stepi, a i pustinje, kao što je Mohavska pustinja (na ravnjaku Utahskom-jûta), i pustinja Atâcama u južnoj Americi. Jednako kao kod sjeveroistočnoga kontinenta i u Americi je zapadna obala toplija od istočne, jer je griju tople morske struje i topli vjetrovi, dok do istočne dopiru hladne struje i polarni vjetrovi. Kako južna Amerika imade više oceanski karakter, to je ona u jednakim geografskim širinama toplija od sjeverne.

Kako su klimatske prilike vrlo različite, i vegetacija je vanredno raznolika. U sjevernoj Americi dopire sjeverna međa drveća na zapadu mnogo dalje nego na istoku, jer Hudsonov zaton i istočna obala Labradorska samo (razmjerno) kratko vri-

jeme nijesu smrznute. Toga arktičkoga područja drži se na jugu ono područje, koje je nekad bilo prekriveno gustim šumama, a sada je najvećim dijelom plodno tlo za oranice. Šumski pojas opasuje područje prairija, koje je na istoku bujna, travovita ravnica, a na zapadu step i pustinja. Centralna Amerika i sjeverni dio južne, naime tropski pojas imade najbujniju i najveličajniju vegetaciju na zemlji. Okrajak zapadnoga primorja u južnoj Americi nema dovoljno padaline, pak s toga oskudijeva i raslinstvom, te je djelomice pustinja (Atâcama). Južni dio kontinenta raspada se na dvije vegetacijone zone: sredina i istok prostrani su ravni travnici (Pampas), a zapad pripada antarktičkomu šumskomu pojasu. Kad su Ameriku otkrili, bila je razmjerno oskudna kulturnim raslinama. Sada sađene kulturne rasline: pšenicu, rižu, pamučiku, kavovac i sladorovac primila je od sjeveroistočnoga kontinenta, dok je svoje malobrojne domaće vrste: krumpir, kukuruz, duhan i kinovac dala staromu svijetu.

Životinjstvo Amerike nije tako raznoliko i veličanstveno kao flora njezina. Od velikih debelokožaca i velikih mačjih grabežljivaca staroga svijeta imade tu samo manjih vrsta, kao što su tapir, jaguar i puma (kuguar). Kordillere su područje bez mačaka. Karakteristične su za taj kontinent brojne, šarolike ptice (papiga, kolibri), kukci i veliki gmazovi: kajmani iliti aligatori, zmije, goleme željve. Brojni su preživači, i to u sjevernoj Americi: bizon, los i kanadski jelen; u južnoj Americi: vicuña (vikunja) i Llama (ljâma). Samo krznaše ima sjeverna Amerika iste kao i stari svijet. Karakteristični su za južnu Ameriku tipavac, mravar i dugorepi majmuni. Iz staroga svijeta prenesene su u Ameriku najznamenitije domaće životinje, kao goveda i konji, pak ti žive sada ponajviše podivljali po travnicima.

E. Žiteljstvo.

I. **Pasmine i jezici.** Računa se, da u Americi žive neko 136 milijuna ljudi. U sjevernoj Americi ima oko 93 mil. ljudi, s toga je ona gušće napučena nego južna (43 mil.). Prastanovnici Amerike zasebna su pasmina, t. j. Indijanci. Oni su zdepasta tijela, široka lica, masti počevši od smagnute do ugasite (u sjevernoj Americi djelomice i bakrene boje, — s toga nazvani „crvènkože“), kose su im glatke i crne, a nemaju brkova ni brade. Indijanci se i po tijelu i po govoru dijele na bezbroj plemena. Najkrajnji sjever sjeverne Amerike nastavaju Eskimi, koji se pravije mogu ubrajati među Mongole; u sredini i na sjeveru stanuju sjeveroamerički Indijanci, kojih zbog ratova, prekomjernoga pića rakije („ognjene vode“) i zatornih bolesti sve manje imade. U zavali Marañonskoj i Paraguayskoj prebivaju brasilski Indijanci, u sjevernom dijelu južnoameričkih Cordillera žive Peruanci, a u južnome dijelu Patagonci.

Najviše sadanjega žiteljstva na američkom kontinentu čine doseljeni Sredozemci (80 mil.) i Crnci, koje su onamo doveli kao roblje, ali su sada posve slobodni. Od Sredozemaca pretežu Germani u sjevernoj Americi, a Romani u centralnoj i južnoj. Među Germanima najbrojniji su Englezi ili Yankees (jénkis); no ipak svake godine raste broj Nijemaca. Jedan dio sjeveroameričkoga žiteljstva tvore Irci. Od Romana gospoduju Portugizi u Brasiliji, a Španjolci („Kreoli“) u ostalim zemljama južne i središnje Amerike.

Miješanjem prastanovnika s useljenim Romanima i crncima nastale su mješanačke pasmine. Od mješanaca najbrojniji su svijetlosmeđi Mestici (potomci bijelih ljudi i Indijanaca), naročito u Mexiku, središnjoj Americi i Peru-ju, i tamnosmeđi Mulati (djeca bijelih ljudi i Crnaca) na jugu Udruženih država, u Zapadnoj Indiji i Braziliji. U najnovije vrijeme doselio se u Ameriku također sila slobodnih radnika iz iztočne Indije i Kitaja, nazvani Kulis.

II. **Vjera.** Doseljeni Sredozemci donijeli su u novi svijet i svoju vjeru; s toga u Sjevernoj Americi premašuje protestantizam, a u južnoj Americi katolička vjera. Indijanci su od najveće česti još pogani.

III. **Kultura.** Izuzevši Indijance, koji su od najveće česti nomadski lovački puci, bavi se najviše američkoga pučanstva ratarstvom. Zemlja se u tropskom i subtropskom pojasu obrađuje u plantažama (plantage = plantaž = nasad), a u umjerenom pojasu na način srednjoevropski; prirod od oranica je vrlo obilat, te se sila toga izvozi. Jednako mnogo dobitka daje stočarstvo, koje se goji u veliko, naročito u području rijeke La Plata. Znatno privredno vrelo je ribarstvo u arktičkim i ant-

*

arktičkim vodama. Rudarstvo daje golemo mnoštvo kovina i drugih ruda (zlata, srebra, bakra, željeza, uglja, petroleja i dr.), koje se ponešto i izvoze. Industrija podigla se je na sjeveroistoku udruženih država na visoki stepen, dok centralna i južna Amerika nemaju nikakve industrije. Poradi neizmjernog bogatstva američkoga sirovinama također je i trgovina tako u sjevernoj Americi, kao u južnoj općenita i raširena. Duševnom kulturom romanska Južna Amerika mnogo zaostaje za germanskom sjevernom Amerikom.

IV. **Političko uređenje.** Sve su države u Americi republike, s toga se ona i zove „republikanskim kopnom".

F. Zemlje i države.

a) Sjeverna Amerika.

I. Grönland.

(2,170.000 km², oko 10.000 stanov.).

Grönland („Grünland" = „zelena zemlja") je visočje, koje je nedohodno poradi velikih snježnih i ledenih masa u unutrašnjosti i na sjeveru U istočnom primorju dižu se strmenite ledne i hridovite mase iz mora, koje je čitavu godinu prekriveno snježnim poljima; zapadno primorje imade iskidanu obalu s fjordima, ali joj je južna čest nekoliko mjeseci slobodna oda leda. Najjužnija točka je rt Farewell (feruel = „putuj srećno"). Poradi opore klime imade samo u južnim krajevima patuljkastih breza, joha, vrba i grmlja. Od životinja ima divljih sobova, bijelih medvjeda, lisica, mnogo morskih ptica, a naročito mnogo kitova, morskih pasa i riba, koji žiteljima daju hranu i odijelo. Od domaćih životinja je osim malo rogate marve općenit samo pas, kojega prežu u saonice. U primorju (i do 78° sj. šir.) stanuju Eskimi, koji se bave lovom morskih pasa i riba.

Danska drži u zapadnom primorju nekoliko herrnhutskih misija s trgovačkim postajama. Grönlanđani daju Dancima riblje ulje, kože, krzna, perje i dr., a primaju od njih evropske proizvode.

II. Britska Sjeverna Amerika.

(9,200.000 km², 5·3 mil. stanov.).

Britska Sjeverna Amerika prostire se sjeverno od Udruženih država i dopire do Polarnoga mora; na zapadu međaši s Velikim oceanom i Aljaškom, na istoku graniči s Atlantskim oceanom. Čitavi teritorij dijeli se na dva velika područja; na Kanadu s otocima, i na zemlje Hudsonova zaliva.

1. Kanada.

a) **Kánada** zaprema sjevernu obalu pet velikih jezera i obje obale rijeke sv. Lovrinca sve do njezinoga ušća. Visoku ravan prosijecaju grblji i gorski lanci, koji su na poluotoku Labradôru prekriveni vječnim snijegom. Riječne obale i neke sudolice obrađuju se; na zapadu i sjeveru steru se još goleme prostorije zarasle šumama, koje su poglavito bogatstvo zemlje. Klima je oporija nego u srednjoj Evropi u jednakoj širini, ljeto je vrlo vruće, uzduh zdrav, a tlo vanredno plodno. Kanada daje za izvoz: žito, drva, željezo i ugljen. Od industrije znamenito je građenje brodova s obrtima, koji k tomu spadaju. Kanadska pacifik-željeznica spaja istok sa zapadom toga golemoga područja.

Zemlja se dijeli na dva dijela: na **Gornju Kanadu** s engleskim protestantskim žiteljstvom i prvo procvalim gradom Óttawom, i na **Donju Kanadu** s francuskim i katoličkim žiteljstvom i s glavnim gradom Quebecom (kuíbek), koji stoji uz rijeku sv. Lovrinca, te je glavni branik engleske vlasti u Americi. Još je znamenitiji Montreal (montriôl), prvi trgovački grad britske Amerike i središte američke trgovine krznom.

b) **New-Brunswick** prebražđuju bogato šumom zarasli gorski lanci neznatne visine, a obrađen je samo na obalama.

Najugledniji trgovački grad St. John (sent džon) stoji na ušću rijeke istoga imena.

c) **Nova-Scotia** (bijaše prije s New-Brunswickom francuska Acadija) s pripadajućim joj otokom C. Breton (brêtn). Unutarnjost pokrivena je velikim šumama; tlo je vrlo izdašno, ali slabo obrađeno. Uz ratarstvo glavnim je privrednim vrelom nada sve bogato ribarstvo (haringa i bakalar).

Glavni grad Halifax (hélifeks) je najznatnija ratna luka britske Amerike, koja nikad ne zamrzne.

d) **Otoci princa Eduarda** u zatonu sv. Lovrinca vrlo su plodni i daju mnogo žita; i ribarstvo je znamenito.

e) **Otoci New-Foundland** i **Anticosti** i maleni skup Magdalena-otoka. Velika zima, guste magle i strašne oluje smetaju ratarstvu i stočarstvu; glavnom privredom je vanredno bogato ribarstvo, naročito na „Velikoj gredini" na jugoistoku, kamo u ljetu dolaze tisuće brodova. Preko gredine i otoka razapete su transatlantske telegrafske gumine („cables" = kêbl) izmedju Evrope i sjeverne Amerike.

Engleskoj pripadaju i Bermudas ili Ljetni otoci, od kojih su samo neki naseljeni. Ti su otoci utvrđene stanice za putnike u Zapadnu Indiju.

Francuzi drže tu male otoke St. Pierre i Miquelon, znamenite za ribarstvo.

2. Zemlje Hudsonova zaliva.

Ovaj se teritorij dijeli na četiri česti. Te jesu: poluotok Labrador od zatona sv. Lovrinca do južnoga iskrajka Hudsonova zaliva, pravi teritorij Hudsonova zaliva između Hudsonova zaliva i gorja Stijenjaka, pokrajina Manitoba, k jugu jezerima Manitoba i Winnipêg, i sjeverozapadni teritorij ili (britska) Kolumbija na zapadu gorja Stijenjaka sve do Velikoga oceana.

a) **Labradôr** spada među najdivlje i najpustije zemlje na svijetu, naročito sjeverno primorje njegovo.

Herrnhuteri imadu tu nekoliko misijonskih mjesta, a kompagnija Hudsonova zaliva više trgovačkih postaja; na sjevernoj obali jesu neka ribarska mjesta. Glavni su proizvodi krzno i ribe.

b) **Teritorij Hudsonova zaliva** imade uz Finlandiju najveći broj jezera na zemlji, te su ta jezera brojnim rijekama među sobom spojena. Po vegetaciji razlikuju se tri kraja: zapadni dio je kraj prairijâ, na istoku je kraj šumski; sjeverni dio, kraj tundra, prekriven je samo niskim šikarjem i nèma ljudskih obitavališta. U arktičkom primorju prebivaju Eskimi; po ostalim krajevima lutaju indijanska plemena, koja žive od lova i ribarenja.

c) **Manitoba** imade plodno tlo za pšenicu, zbog čega mnogi evropski iseljenici u tu pokrajinu dolaze, te se glavni grad Winnipêg brzo diže.

d) **Kolumbija** s nalazištima zlata i bogatim naslagama ugljena. Povrh toga su u toj priličnoj blagoj klimi ratarstvo i

stočarstvo, lov i ribarstvo znatna vrela privrede. Otok kraljice Charlotte nema još kolonija, na južnome otoku Vancouveru (venkûvr) je Victoria glavno mjesto kolonije.

III. Udružene države američke.

(9,200.000 km², 72·8 mil. stanov.)

Uniju ili „Udružene države" (United States = junajted stets) rastavljaju gorja Stijenjak i Alleghany na tri glavna dijela: na istočnu zemlju, srednju zemlju i zapadnu zemlju. Od sjevera k jugu luče opet klimatske prilike zemlju na žitni kraj (sjeverni kraj), pamučni kraj (srednji kraj, i sladorni kraj (južni kraj).

Klima je osjekom hladnija nego u Evropi u jednakim širinama. U Floridi i Texasu približuje se tropskoj klimi; na Oregonu je oceanska klima; u području Mississippa razlika između ljetne topline i zimske studeni manje se ističe nego na sjeveroistoku; u istočnom primorju je promjena temperature brza, a množina kiše znatna. Nizine su uz istočnu i južnu obalu nezdrave, naročito u rastočnom području Mississippa.

Raznolikost tla i temperaturnih prilika u prostranoj uniji uzrokuje i veliku raznolikost u raslinstvu. Izuzev kršne krajeve na sjeveru zemlja je svagdje vrlo rodna, te nalazimo u njoj sve stepene kulture, počevši od prašume do najracionalnijega vrtarstva. U taj par je ratarska produkcija najglavnije privredno vrelo u uniji. Osobito je znamenit kukuruz, koji se sije u svima državama, kao što se sadi i duhan u svima. Srednje države izvode silno mnoštvo žita, jugoistočne pak rižu, koja se u veliko izvozi. Najglavniji proizvod je pamuk, koji se sadi južno od 43° sj. šir. Za sladorne plantaže zgodna su samo jugozapadna nizozemlja (do 32° sj. šir.), a osobito Louisiana. Neizmjerno bogata je unija korisnim i građevnim lijesom. Stočarstvo silno napreduje, najznatnije je na zapadu, koji daje svoj suvišak istoku i djelomice (osobito svinjsko meso) Evropi. Od rudarstva ima vanredno obilat prihod. Na čelu je Kalifornija sa svojim silnim zlatom, onda Nevada, ta zemlja srebra; još se vadi vrlo mnogo žive, olova i bakra (mjedi). Još je unija jako bogata željezom, ugljenom, solju i petrolejem (naročito u

gorju Alleghany). Industrija je vanredno napredovala i preteže u sjeveroistočnim državama. Na najvišem stepenu stoji strojarstvo; u velike je znamenita pamučna industrija, a veličanstvena je kovna industrija.

Udružene su države uz Veliku Britaniju najveća trgovačka vlast na zemlji. Povoljni geografski položaj, bogato razvijene obale, orijaške brodive rijeke i jezera, bezbrojni kanali, vrlo raširena željeznička mreža (5 pacifičkih željeznica), znatna trgovačka mornarica, najveća iza engleske, a napokon i poduzetni spekulativni duh žiteljâ pokrenuo je taj golemi napredak u trgovini.

Žiteljisu ili bijeli, ili manjasti, (crnci, mulati, mestici), ili Indijanci. Bijeli žitelji, preko $^3/_4$ čitavoga pučanstva, jesu Evropljani, a među njima su nadmašni Britanci ($^4/_5$); engleski jezik je gospodujući poslovni i pismeni jezik. Za Englezima rađaju se namah Nijemci ($^1/_7$), kojih imade u svakom većem mjestu; iza Nijemaca ima najviše Iraca i Francuza. Manjasti, od god. 1865. slobodni, sačinjavaju po prilici $^1/_7$ žiteljstva. Broj Indijanaca sveđer se smanjuje (sada samo $^1/_3$ milij.). Kitajci (mnogo preko 100.000) prebivaju u većem broju samo u državama uz Veliki ocean. U vjerskom (crkvenom) pogledu još je veća raznolikost. Najviše bijelih ljudi jesu protestanti različitih sljedba, $^1/_6$ žitelja jesu katolici, Židova nema mnogo. Premda se mnogo svijeta iz Evrope doselilo (1820.—1895. do 18. milij.), ipak je unija samo slabo napučena (8 na 1 km²); samo sjeveroistok ima gotovo jednako gusto žiteljstvo kao Evropa (40—100 na 1 km²). U duševnoj kulturi sjeverne su države naprednije od južnih, jer u njima nije bilo nikad robova.

Udružene su države savez od 46 država i 5 teritorija (koji još nemaju toliko stanovnika, da bi ih proglasili za države). Zakonodavnu vlast vrši kongres (senat i kuća zastupnika); a izvršujuću vlast ima predsjednik, koji se bira na četiri godine. Glavni grad udruge je Washington (uášingtn). Svaka država ima svoj zasebni ustav.

Udružene države mogu se po svom položaju razdijeliti na ove skupove:

1. **Šest sjevernih država** ili **Nova Engleska** (Maine = men, New-Hampsire = nju hemšir, Vermont = verménť, Massachusets = mesečusets, Rhode Island = rôd ajlend, i Connecticut = konéktitet). Od tih je Massachusets u materijalnom i duševnom pogledu najdalje napredovao. Glavni grad Boston (bostn), „kolijevka unije“, glavno je sijelo znanosti i drugi trgovački grad unije.

2. **Sedam srednjih država** (Kolumbija, New-York = nju jórk, Pennsylvanija, New-Jersey = nju džérsi, Maryland = merilend, Zapadna Virginija i Delaware = déleuer). U prvoj državi, koja je prije bila udružni distrikt, stoji glavni grad države, **Washington**, sjedište kongresa i stolica predsjednika. U državi New-York je grad istoga imena New-York, najveći i podjedno najljepši grad unije, prvi trgovački grad Amerike i drugi na zemlji, zajedno najznatniji industrijalni grad i glavna luka za doseljenike. Najveći most na svietu spaja s New-Yorkom grad Brooklyn (brúklin). Baltimore (baltimór) izvozi najviše duhana i brašna, te je glavno sjedište katoličke crkve (nadbiskup). U Pennsylvaniji, koja je osobito bogata ugljenom i željezom, stoji Philadélphia (filadelfija = „bratinska ljubav“), po veličini drugi grad unije i središte sjeveroameričke industrije. Pittsburg prostire se usred velikih ugljenika, s toga cvate ondje kovna industrija.

3. **Put jugoistočnih država** (Virginija, Georgija, Sjeverna Karolina, Južna Karolina i Flórida) jesu sve plantažne države, u kojima se izvodi duhan, pamuk, kukuruz i slador. Najznatniji grad je Richmond (ričmend), znatna riječna luka. Charleston (čarlstn = „Karlovac“) je izvozna luka za prirodnine tih država.

4. **Sedam južnih država** (Kentuckv = kenteki, Tenessee = tenesi, Arkansas, Texas = téhas, Alabáma, Mississippi i Louisiana). Prve tri države jesu žitnice sjeverne Amerike, Texas, najveći od udruženih država, je gotovo posve prairijsko područje i goji stoku u velike; u trima posljednjima cvate plantažno gospodarstvo. Najveći grad u tome skupu država je New-Orleans (nju orlîns) na početku močvarne, s toga nezdrave rastoke rijeke Mississippi. Grad je glavna izvozna luka za pamuk. Louisville je prvi tvornički i trgovački grad u državi Kentucky.

5. **Osamnaest nutarnjih država** (Ohio = ohajo, Illinois = ilineus, Missouri, Indiana, Iowa = âjóue, Michigan = mičigen, Wiscónsin = uisknsin, Minnesotta, Kansas, Nebraska, Sjeverna i Južna Dacota, Colorado, Nevada, Utah, Idahó = ájdeho, Montana i Wyoming = uajôming) većinom su ratarske države. Na sutoku Mississippa i Missouria stoji St. Louis, najznatniji unutrašnji trgovački grad unije. Cincinnati (sinsinêti), prozvan „kraljica zapada“ (u državi Ohio) glavno je izvozište za sve vrste žita, za marvu i marvinske proizvode, a podjedno i znamenit industrijalni grad. Chicago (čikágo) je najveće tržište žita na zemlji, od kojega najveći morski brodovi plove ravno u Evropu. Drugo žitno tržište je njemački grad Milwaukee (miluáki) u državi Wisconsin. U državi Utah stanovaše sljedba Mormona u „gradu Velikoga slanoga jezera“, koji bijahu sami osnovali. U Wyomingu („ravna zemlja“) prostire se na Yellowstonu (jéllostonu = „žuti kamen“) veliki „National-Park“ s brojnim slapovima, vrućim vodoskokima (50) i vrućim izvorima (1000).

6. **Tri države na Velikom oceanu** (Kalifornija, Oregon, i Washington). Prve dvije države imadu povoljnu klimu, te su na glasu s obilja zlata. Glavni grad je San Francisco, najveći trgovački grad na Velikom oceanu. Prostire se na zalivu istoga imena, koji „zlatna vrata“ spajaju s oceanom.

7. **Pet teritorija**, naime Novi Mexico, Arizona, Oklahoma, Aljaška, i Indijansko područje. Aljaška, odijeljena od matice zemlje, na skrajnjem sjeverozapadu, nastavana je od Indijanaca i Eskima, koji u velike trguju krznom, te izvoze mnogo korisnoga lijesa.

IV. Republika Mexico.

(1,987.000 km², 12·6 milij. stanov.).

Mexico (méhiko) ili „Nova Španija“ je prostrano visoravnje, koje se počinje na sjeveru Tehuantepečkom uvalom, te se zatavancima spušta k žarkim primorjima obaju mora, a viju se njim vulkanski gorski lanci (Colima, Popocatepetl 5490 m., Citlaltepetl). Istočno primorje je plosno, oskudno dobrim lukama i nezdravo, a i strmenita zapadna obala imade samo malo luka. U zemlji nema ni mnogo ni velikih rijeka, naročito stradaju oba ravnjaka od velike suše.

Po klimi dijeli se zemlja na tri područja. Tropski kraj uz istočnu i zapadnu obalu ima najvišu temperaturu sjeveroameričkoga kopna; umjereni kraj obuhvaća istočne i zapadne pristranke i niže ravnjake, gdje no je gotovo vječno proljeće i prebujna vegetacija; napokon studeni (16°C.) kraj zaprema visoku ravan (2000 m.), te ima strogo kontinentalnu klimu.

U Mexiku napreduju i sjeverne kulturne rasline i tropsko bilje. Uz evropske vrste žita i voće imade riže, sladorovca, pamučike, duhana, kavovca, masline i vinove loze, i dr. Osobito zamašno bilo je rudarstvo, koje je sada zanemareno. Visočje je vanredno bogato plemenitim kovinama, te je Mexico srebrom najbogatija zemlja na svijetu.

Žiteljstvo (preko 12·6 milij.) relativno je rijetko i šareno; preko polovice su Indijanci, ponajviše pokršteni i stalno nastanjeni; na sjeveru tumaraju poganska lovačka plemena; mješanaca je preko $^1/_4$, ostalo su bijeli ljudi. Mexico je republika.

Glavni grad **Mexico** stoji između dva jezera (2300 m. visoko) te je jedan od najljepših gradova američkih, ima najljepšu stolnu crkvu i tjera jaku trgovinu. Jugoistočno od njega stoji La Puébla, najznatniji tvornički grad u zemlji, sjeverozapadno Queretaro (keretáro), gdje su cara Maksimilijana (god. 1867.) ustrijelili. Vera Crûz („pravi križ“) na istočnoj obali u vrlo nezdravom kraju, glavno je tržište. Acapúlco, na zapadnoj obali, imade najbolju luku u zemlji. Na poluotoku Yucatânu stoji grad Campeche (kampêče), koji izvozi mnogo kampeče-lijesa.

U jugoiztočnom primorju poluotoka prostire se britanska naseobina **Hondurâs**, koja je donekle znamenita, jer izvozi mahagovinu i kampečovinu, zatim košenilu i indigo.

b) Središnja Amerika.

V. Centralno-američke republike.

(444.000 km², 3·1 milij. stanov.).

Između prevlake Tehúantepêčke i Panamske prostiru se prostrana visoravnja, po kojima se viju pojedini gorski lanci, dok ih na okrajcima nadvisuju visoka vulkanska brda. Obale uz oba oceana obilato su razvedene i tvore više dobrih luka. Centralna Amerika dobro je topljena, brojne rijeke utječu nakon kratkoga tijeka u oba mora. Najveće jezero je Nikaragua (nikarágva) jezera, koje je opasano visokim vulkanima. Klima je na visokoj ravni umjerena, u primorju žarka. U kišno doba bjesne oluje, bure i potresi, u sušno doba je visoka ravan izgorjela pustinja. Tlo je za stočarstvo vanredno povoljno. Prirodnine su iste kao u Mexiku. Na visokoj ravni obrađuju se oranice, na pristrancima njezinim kao i u primorju bave se plantažnim gospodarstvom.

Žiteljstvo (3·1 milij.) vrlo je šareno; bijeli ljudi su gospodujući razred, Indijanci bave se ratarstvom, jednako i Crnci; sav veliki ostatak jesu mješanci. Ropstvo je ukinuto, a poglavita vjera je rimo-katolička.

1. **Guatemâla** s glavnim gradom istoga imena, koji je najveći grad u centralnoj Americi.
2. **San Salvadôr**, najmanja, no najgušće nastavana država, koja mnogo daje indiga i duhana. Glavni grad San Salvadôr.
3. **Hondûras** s glavnim gradom Tegucigalpa.
4. **Nicaragua**, najveća, ali najdublje propala republika, glavnim gradom Managua (manágva) na jezeru istoga imena.
5. **Costa Rîca** („bogata obala“) s gradom San José.

VI. Zapadna Indija.

Zapadna Indija zove se veliki arhipelag, koji se od poluotoka Floride i Yucatâna prostire do ušća Orinoka, te zaton Mexički i Karaibsko more rastavlja od Atlantskoga oceana. Arhi-

pelag sastoji od tri otočna skupa. To su velike Antille (antílje), pred kojima se nižu Bahámski ili Lucayski otoci, i onda male Antille.

Antille su gorovite, izuzev otoke Tabago i Trinidad; Bahâmski otoci su plosni. Sjeverozapadni otoci okruženi su prudovima, između kojih su uski, za brodarenje opasni kanali. Veći dio obala je strmenit, a imadu dobre luke. Veliki otoci su rodni i obiluju vodom, maleni oskudijevaju često vodom. Klima spada među najdivnije tropske klime na zemlji, znatnu doduše vrućinu ublažuju kopneni i morski vjetrovi. Razorno djeluju česti jesenski vihri (orkani) sa strašnim kišama i olujama pod kraj kišnoga doba (svibanj-studeni) i potresi, što se često ponavljaju.

Zapadna Indija vanredno je bogata najrazličitijim domaćim i onamo presađenim raslinama; to je prva plantažna zemlja na svijetu. Najglavniji su proizvodi: kava, slador, duhan, piment i pamuk.

Sadanje, od najveće česti gusto pučanstvo sastoji poglavito od crnaca i mulata; bijeli ljudi su u manjini. Izuzev otok Haïti, na kojem su dvije republike, pripadaju otoci nekim evropskim i američkim državama.

1. **Haiti** je iznutra gorovit, na jugoistoku ravan. U republici **Haiti** (na zapadu) stanuju pretežno katolički, no tromi i podivljali crnci i mulati. **Dominikanska republika** nastavana je od najveće česti mulatima. Glavni grad San Domingo najstariji je od Evropejaca u Americi utemeljeni grad.

2. **Kuba**, najveća od Antilla, vanredno je bogata proizvodima, pak se s toga i zove „biser Antilla“. Daje duhan i kavu, a poglavito sladorovca, i to najviše na zemlji. Glavni grad La Havana imade jednu od najboljih luka na zemlji. Kuba je do nedavna bila španjolska naseobina; po miru, koji bi utanačen u Parizu 10. prosinca 1898., morala se je Španija odreći otoka Kube, te sada upravljaju njom udružene države američke.

3. **Puerto Rico**, najmanji otok između velikih Antilla, imade nezdravu klimu, ali vrlo rodno tlo, koje osobito rodi sladorom i duhanom. Taj je otok zajedno s ostalom državinom svojom u zapadnoj Indiji ustupila Španija (1898.) udruženim državama američkima.

4. **Britanske naseobine**:

a) **Jamaica** ima slabije rodno tlo od ostalih otoka. Glavni grad je Kingston (kingstn).

b) **Bahamski otoci.** Sjeverni otoci nijesu naseljeni; od srednjih je Watlingov otok (Guanahani ili San Salvadòr) najslavniji, jer se je na njemu Kolumbo (1492.) iskrcao.

c) **Male Antille** rode od najveće česti sladorovcem (sladornom trstikom). Najveći otok Trinidâd podjedno je i najrodniji.

5. **Francuske naseobine.**

Francuzi drži neke od malih Antilla, između njih najveće otoke Martinique i Guadeloupe.

6. **Holandeske naseobine.**

Holandezima pripadaju Otoci pod vjetrom; najznatniji je Curaçao (kurasâu).

7. **Danske naseobine.**

Danci drže tri Virginijska otoka. Najveći je St. Croix.

c) Južna Amerika.

VII. Guyana.

Guyana (giána), uz obalu Atlantskoga oceana, je naplavljena zemlja i na zlu glasu zbog svoje nezdrave klime. Zemlja se prema nutarnjosti postepeno uspinje do visočja Guyanskoga. Vrlo je bogato topljena, te daje kave, pamuka, sladora, kakaa, indiga, duhana, papra i t. d. Šume su vanredno bogato korisnim drvećem. U Guyani su Evropljani osnovali svoje naseobine, i to Englezi, Holandezi i Francuzi. U nutarnjoj zemlji žive slobodni Indijanci, ostaci Kariba i podivljali crnci.

1. **Britska Guyana** s glavnim gradom Georgetown (dzôržtaun), odakle se izvozi mnogo sladora.

2. **Holandeska** (nizozemska) **Guyana** ili Sûrinam, koju su radljivi Holandezi nasipima i kanalima pretvorili u relativno zdravu i vanredno plodnu zemlju. Utvrđeni glavni grad Paramáribo („cvjetnjak“) sagrađen je po holandeskom ukusu.

3. **Francuska Guyana** ili Cayenne zapuštena je oblast; samo jedan neznatni dio je obrađen, najveća čest je pod vodom. Glavni grad Cayenne prostire se na otoku, koji prekrivaju šume i bare. Na kopnu i na nekim otocima ima više deportacionih mjesta (za kažnjenike), u kojima je većinom smrtonosna klima.

VIII. Republike južne Amerike.

1. **Venezuéla** („Mali Mletci“). Na zapadu vije se istočna Cordillera Kolumbijska; na jugozapadu utisnulo se je visočje Guyansko, koje se prostire sve do desnoga brijega rijeke Orinoka. Između oba visočja pružila se dobro topljena ravnica rijeke Orinoka, koja obuhvaća dvije trećine čitave zemlje. Zapad i sjever ravnice zapremaju Llanosi rijeke Orinoka, na jugoistoku širi se šumovita ravnica. Zemlja je vrlo bogata prirodninama,

ona rodi kakaom, pamukom i duhanom (Varînas). U Llanosima pasu velika stada poludivljih goveda i konja, te je stočarstvo uz ratarstvo glavno zanimanje tamošnjih stanovnika.

Glavni grad **Carácas** na visokoj ravni imade lijep, vrlo zdrav položaj; nasuprot je lučki grad La Guayra (gvaira) osobito nezdrav.

2. **Kolombija.** Cordillere dijele se na tri gorska lanca i zatvaraju dugodoline rijeka Magdalene i Kauke. Na sjeveru sastaju se te doline u žarku i plodnu ravnicu, iz koje se ispinje okupljeno gorje Sierra Nevada de Santa Marta. Prirodnine su kao u susjednim zemljama. Najviše obiluje kovinama (zlatom, platinom, srebrom). Izvozi se poglavito duhan i kora od kinovca.

Glavni grad Bogotá prostire se na (2500 m.) visokoj ravni, te ima stoga zdravu klimu. Uskom prevlakom Panamskom vodi željeznica iz Colona do Paname.

3. **Ecuador** (ekvadór). Manji zapadni dio zemlje je visoko pogorje, veći istočni dio pripada vodom i šumom obilatomu nizozemlju rijeke Marañona. Ecuadorske Cordillere sastoje od dva gorska lanca, koji zatvaraju visoke doline i ravnjake. Između potonjih na glasu je ravnjak Quitojski (2850 m), koji se odlikuje divnom klimom, bujnom vegetacijom i gustim žiteljstvom, ali je također izložen potresima i vulkanskim provalama. Na visokoj ravni izdašno se narod bavi ratarstvom i stočarstvom. Šume daju izvrsne kore od kinovca. Također i rudâ vadi se mnogo (zlata, srebra, žive i dr.).

Glavni grad **Quito** (kîto, 40.000 stanov.) sa dvije je strane okružen ogromnim snježnim brdima, imade vječno proljeće i divan položaj. Luka gradska Guayaquil (gvajakîl, 45.000 stanov.) ima bogate sumporne rudnike. Ecuadoru pripadaju otoci Galápagos.

4. **Perû** je sploh visoko pogorje. Cordillere sa svojim najvišim gorskim visovima zatvaraju više visokih ravnjaka, između kojih je najveći ravnjak jezera Titicâca. Bogatstvo zemlje plemenitim kovinama postalo je upravo poslovično. Perû bio je nekad zlatom najbogatija zemlja na svijetu. Raslinstvo napreduje tu najbujnije u plodnim, dobro obrađenim visokim dolinama. Od životinja drže se na visokoj ravnici veliki čopori Llama zbog fine vune. Nasuprot su omašne naslage guana (gvano je ptičje đubre) na primorskim otocima gotovo iscrpeni.

Glavni grad **Lima** (104.000 stanov.) udaljen je od primorja neko 11 km, a izvodi znatno mnoštvo vunene i pamučne robe. Najviša željeznica (gotovo 4800 m., visina Mont-Blanka) spaja Limu s njezinom lukom Callao (kaljáo). Veličinom drugi grad zemlje, po imenu Arequipa (arekîpa) imade jaku industriju i veliku međuzemnu trgovinu.

5. **Bolivija.** Dva lanca Cordillera viju se zemljom. Istočni lanac s visokim snježnim brdima (Illimani, Nevada de Sorata) omeđuje bolivijski ravnjak. Prema istoku slazi gorje u ravnice rijekâ Marañona i La Plate. Ratarstvo i stočarstvo jednako je kao u Peru-u. Najznamenitije je rudarstvo, no ipak ne vrijede više srebreni majdani u Potosi-ju kao prije; tako ni zlatni rudnici.

Glavni grad **Sucre** (sukre) nema nikakve znamenitosti; više vrijedi La Paz (pas = „mir“) kao najznatniji industrijalni grad. Potosí bio je nekad u čitavome svijetu na glasu zbog svojih srebrnih rudnika.

6. **Chile** (čîle) je široko primorje duž Velikoga oceana. Na istoku omeđuju tu zemlju Ande, koje obiluju snježnim brdima (Aconcagua), vulkanima i kovinama. S Anda teku brojne primorske rijeke u ocean. Sjever je od najveće česti pustinja (Atâcama), jug je slikovito krasan, dobro obrađen i stoga „Južnoameričkom Italijom“ ili „vrtom novoga svijeta“ nazvan. Južno voće, masline, vino, voće, ali i konoplja i lan uspijevaju tu izvrsno. Od ruda ima najviše bakra (mjedi) i salitra. Chile je najuređenija država između južnoameričkih republika. Žitelji su većinom bijeli ljudi, mješanaca imade malo. Jedino na skrajnjem jugu prebivaju Indijanci (Araukanci), koji se bave ratarstvom, te su već donekle uljuđeni.

Glavni grad **Santiâgo** prostire se u plodnoj, vinorodnoj ravnici, a željeznica ga spaja s njegovom lukom Valparaîsom („rajska dolina“), koji je najznatniji trgovački grad južne Amerike uz Veliki ocean. Otok Chiloe (čiloè) je plodan, ali slabo naseljen; mali su otoci (Juan Fernandez) plodni, te imadu divnu klimu. Republici Chile-u pripada sada i zapadna čest Patagonije, zapadni dio otoka Ognjene zemlje i otoci, koji se odanle nižu k zapadu.

7. **Paraguay** (paragvâi). Ta međuzemska država (kao i Bolivija) omeđena je rijekama Paraguay i Paranom sve do njihova sastavka na jugu. Najznatnija grana privrede je ratarstvo. Uz rasline za hranu dobija se pamuka, sladora i duhana. Opsežni su nasadi paraguayskoga čaja (Matè).

Glavni grad **Assuncion** (asunsión) stoji na Paraguay-u.

8. **Argentina** („Srebrena zemlja“), kojom se na zapadu viju chilske Cordillere. Na podini njihovoj steru se ogromni travnici

bez stabalja, zvani Pampas. Na zapadu prelaze u ravnjak slanih bara sa slanim jezerima. Uz rijeke je tlo vrlo plodno, no izloženo čestim povodnjama. Ratarstvo je još zanemareno; znamenitije je stočarstvo, osobito u Pampasima, gdje no pasu veliki čopori poludivljih goveda, konja i ovaca, te čine glavni imutak zemlje.

Glavni grad **Buênos Áires** („dobri lavori") prostire se na desnom brijegu (tu 60 km. široke) rijeke La Plata. Argentini pripada još neprijatna, lukama oskudna Patagonija i istočni dio Ognjene zemlje.

9. **Uruguay** (urugvâi) je na zapadu i sjeveru ravnica bez drveća a s izvrsnim pašnjacima (Campos). Izuzev neke pjeskovite primorske krajeve tlo je plodno, ali valja samo za stočarstvo. Životinjski proizvodi, naročito Liebigov mesni ekstrakt, koji se pravi u Fray Ventosu (frâi vêntos), poglavita je roba za izvoz.

Glavni grad je lijepo građeni, sjajni **Montevidêo** uz visoki brijeg La Plate, s prostranom lukom.

IX. Brazilske udružene države.

Gotovo jedna trećina čitave površine je pogorje, dvije trećine jesu ravnica. Pogorje između primorske ravnice i ravnicâ rijeka Marañona i La Plate sastoji se od visokih ravnjaka, iz kojih se diže više gorskih lanaca, koji se viju gotovo naporedo s morskom obalom. Između brasilskoga pogorja i guyanskoga visočja prostire se ogromno zavalje Marañona, kojega sporedna zavalja jesu nizozemlja Orinoka i La Plate. U usku primorsku ravnicu zajelo se more na mnogo mjesta, pak tako ima više dobrih luka. Između rijeka na prvomu je mjestu Marañon; on prima od svoga izvora do ušća Pare 17 velikih i preko 20 malih pritoka. Parana zajdeno s Paraguajem i Uruguayem jednako izviru u brazilskom pogorju. Klima je prilično jednolika, i to ponajviše zdrava i ugodna tropska klima. Karakteristična su dva godišnja doba: vlažno s najvećom vrućinom, strašnim olujama i jakom kišom (od studenoga do ožujka), i sušno, hladnije (od travnja do listopada).

Brazilija, jedna od najvećih država na zemlji (gotovo tolika kao Evropa) odlikuje se obiljem i raznolikošću svojih prirodnina kao malo koja druga zemlja. No kud i kamo najveći dio zemlje

još je u divljem stanju. Brazilija se odlikuje najbogatijom florom na zemlji. Osobito obilato rodi kavom (gotovo polovica čitavoga priroda na zemlji), sladorovcem, pamučikom, duhanom, kakaom i rižom. Vrlo opsežne šume daju drva za građu i drugo dragocjeno drvlje (brazilovina, po kojoj prozvaše zemlju, zatim mahagonovina). No na prvomu je mjestu vađenje kovina i dragocjenoga kamenja; naročito je Brazilija bogata diamantima.

Glavni i prijestoljni grad **Rio de Janeiro** (riu de žaneru = januarska rijeka) imade lijep položaj, da mu premca više nema. Imade prelijepu luku, te je prvi trgovački grad u državi i jedan od najznamenitijih gradova Amerike. Bahia (baia = zaliv), na divnom zalivu Svesvetskom, prostire se u zdravom i lijepom kraju, te je drugi trgovački grad u državi; Pernámbuco je treći trgovački grad (korisno drveće); Pará izvozi mnogo kaučuka.

Opseg i žiteljstvo američkih zemalja.

(Za izpoređivanje: Austro-Ugarska = 625.600 km², 43·8 milij. stanovn.).

	km²	stanov.
Grönlandija	2,170.000	10.000
Britska Sjeverna Amerika	9,200.000	5,300.000
Udružene države	9,200.000	72,800.000
Republika Mexico	1,987.000	12,600.000
Središnjoameričke republike i britski Honduras	465.000	3,100.000
Haïti	69.000	1,500.000
Kuba i Puerto Rico sa susjednim pokrajnim otocima	128.000	2,400.000
Britske naseobine u zapadnoj Indiji	34.000	1,500.000
Francuske naseobine u zapadnoj Indiji	2.860	400.000
Holandeske naseobine u zapadnoj Indiji	1.130	50.000
Danske naseobine u zapadnoj Indiji	360	33.000
Guyana (britska)	230.000	300.000
Guyana (holandeska)	129 000	70.000
Guyana (francuska)	79.000	30.000
Venezuela	1,044.000	2,445.000
Kolombija	1,200.000	3,900.000
Ecuador	307.000	1,400.000
Peru	1,137.000	3,000.000
Bolivija	1,334,000	1,270.000
Chile	776.000	3,300.000
Argentina	2,789.000	4,000.000
Uruguay	178 000	843 000
Paraguay	253 000	500.000
Brazilija	8,360.000	14,900.000

Gradovi:

	Stanovn.		Stanovn
Montreal	220.000	Washington	230.000
Quebec	63.000		
		Mexico	340.000
New-York	1,515 000	Havanna	200.000
Philadelphia	1,105.000		
Chicago	1,100.000	Rio de Janeiro	800 000
Boston	450.000	Buenos Aires	745.000
St. Louis	450.000	Montevideo	250.000
Baltimore	440.000	Bahia	200.000
San Francisco	300.000	Pernambuco	190.000
Cincinnati	300.000	Santiago	190.000
New-Orleans	240.000	Valparaiso	105.000
Pittsburg	240.000	Lima	104.000
Milwaukee	200.000	Quito	40.000

Australija.

(8,960.000 km.², 6·16 milij. stanov.).

A. Geografski položaj i razita razvedba. I. dio, str. 25.
B. Orografija. I. dio, str. 39.
C. Hidrografija, I. dio, str. 39.

I. Australsko kopno.

Australsko kopno je na sjeveru i jugu relativno slabo razvedeno (razito); no zato je na jugoistoku vanredno člankovito, te je veliko mnoštvo zaliva i luka bilo vrlo znamenito za razvitak brodarstva i za kolonizaciju. U opće nadmašuje plosno tlo; iz primorskih krajeva ispinju se osamljeni gorski lanci, koji se međutim ne odlikuju ni raznolikošću ni veličinom. To su Australske Alpe i Modre gore. Australija ima malo stalno **tekućih voda**: ona je vodom najoskudnije kopno, kojega tlo brzo upija atmosferske padaline. Po **klimi** razlikuju se tri pojasa: sjeverna, posve tropska Australija (11 do 25° južn. šir.), zatim subtropska (25° do 35° juž. šir.) Australija u južnoj česti kopna, i napokon južna umjerena Australija, kamo spadaju također Tasmanija i Novi Zealand. U tropskoj Australiji utječu monsuni na podneblje, u subtropskoj izmjenjuje se kišno godišnje doba sa sušnim, često zavlada velika trajna suša, a uza to duva vrući, žarki vjetar; ni vlatka trave nije vidjeti, tako da često pogibaju čitava stada ovaca i goveda. U južnoj Australiji klima je umjerena i uza sve nagle promjene u temperaturi vrlo zdrava.

Raslinsko blago nije osobito znatno. Pravih prašuma nema; drveće nalazi se većinom u rpama. Poglavite su rasline gumovac, eukalypte, mali-šikarje, solne rasline i t. d. U istočnoj i južnoj Australiji uspijevaju evropske vrste voća, povrće i žito. I vinova loza obrađuje se u nekim krajevima uspješno. Među

*

životinjama odlikuju se ptice krasotom boja (papige, emuj-noj); vrlo su brojne vrste vodenih i močvarnih ptica. Velikih četveronožaca i pravih grabežljivaca nema u Australiji; od kopnenih sisavaca ima samo malo vrsta. Znameniti su sisavci: kenguru, kljunaš i mali leteći tobolčar walloby. Vanredno su velika stada ovaca i goveda u engleskim držanjima. Velika su nevolja za kopno: divlji australski pas (dingo), kobilice i različite opasne muhe.

Pražitelji pripadaju australskim crncima (Negritos). Još su uvijek u prvotnome stanju oni divlji, zamrljani i ogavno gadni. Tijelo tetoviraju. Kako su upravo krajnje surovi, skiću se naokolo u velikim čoporima; za civilizaciju su manje podobni od ma kojega naroda na zemlji. Svi pokušaji, da ih priuče sjedilačkomu životu i obrate na kršćansku vjeru, ostali su doslije bezuspješni. Tako ih sve više nestaje iz kolonizovanih primorskih zemalja, pak će naskoro sasvim izginuti. Nasuprot se sve više naroda useljuje iz Evrope i Azije.

Velika Britanija prisvaja sebi vlast na čitavom australskom kopnu. Ono se zajedno s Tasmanijom dijeli na šest kolonijalnih država, koje se samostalno upravljaju, a na čelu je svakoj po jedan britski namjesnik.

1. **Novi južni Wales** (uels), najstarija kolonija, s cvatućim ratarstvom, najjačim stočarstvom i ispiraonicama zlata. Glavni je grad Sydney (sídne), najstarija naseobina na australskom tlu, po veličini drugi grad na kopnu.

2. **Queensland** (kuînslend = kraljičina zemlja), na sjeveroistoku kontinenta, s poluotokom York, napreduje brzo. Glavni je grad Brisbane (brisbên).

3. **Viktorija** je zemlja kopalaca zlata (s toga „zlatna kolonija"), kojih ima preko sto tisuća, a k njima svađer dolaze novi. Osim zlata izvozi se još znatno mnoštvo vune. Glavni grad Melbourne (melbern) nije samo najveći, nego i prvi trgovački grad kontinenta i Južnoga mora.

4. **Južna Australija** odlikuje se svojim rudarstvom (bakar, olovo), jakim ratarstvom i svađer naprednim stočarstvom. Osim toga vlada u toj oblasti divna klima. Glavni grad Adelaide (édeled) je izvozište za proizvode te bogate kolonije. Južnoj Australiji pripadaju još većinom puste, a slabo ispitane kolonije Alexandra-zemlja i Sjeverna Australija, po kojima ide suhozemska telegrafska žica od Adelaida do Port Darwina, odakle opet teče telegrafska gumina k Javi, te je tako Australija spojena s Evropom.

5. **Zapadna Australija** sastoji od najveće česti od pjeskovitih plosnina ili strmenitih prudova, te je manje prikladna za kolonizaciju.

6. **Tasmanija**, nazvana po holandeskomu obretniku Tasmanu, imade izvrsne luke i klimu nalik na onu u južnoj Njemačkoj. U unutrašnjosti izmjenjuju se opora pogorja s bogato topljenim, plodnim visokim ravnjacima. Glavni grad je Hobart (hôbert).

II. Australsko otočje.

a) Nutarnji otočni pojas.

1. **New-Zealand** (nju-zîlend), dvojni otok, koji pripada Britancima. Sjeverni otok rastavljaju od Južnoga otoka Cookova (kûk) vrata. **Sjeverni otok** je ili oniska visoka ravan s brojnim vulkanima (preko 60), između kojih samo još jedan jediti vatru kida; nasuprot ima sijaset solfatara, spilja s parom, jezera s vrućom vodom i vrućih izvora. **Južni otok** ima travovite ravnice sve do unutrašnjega pobrđa, iz kojega se ispinju snijegom pokriveni visovi (Mont Cook, 3800 m.) Novozealandski lan i kauri-smreka, od koje se dobija dámma-smola, jesu na glasu; evropske kulturne rasline napreduju izvrsno. Otoku sviće velika budućnost, otkad su otkrivena zlatna polja, blizu kojih stoji grad Dunedin (denîdn). Jugoistočno od New-Zealanda prostire se Antipodni otok.

2. **Nova Kaledonija** je francuska, te je deportacijno mjesto za zločince; sjevero-istočno odanle prostiru se Loyalty-otoci (leuelti), također francuski. — 3. **Novi Hebridi.** — 4. **Salomonski otoci.** Veći broj otoka na sjeveru pripada Nijemcima, manji na jugu Englezima. — 5. **Bismarckovo otočje** (prije Nova Britannija) imade bujnu vegetaciju, a pripada Nijemcima.

6. **Nova Guineja**, iza Grönlandije najveći otok na zemlji, poznata je samo na nekim primorskim mjestima. Ta su mjesta zarasla gustim šumama i odlikuju se najbujnijom vegetacijom. Unutrašnjošću vije se gotovo još sasvim nepoznati gorski lanac. Zapadna čest otoka pripada Holandezima, a istočni dio razdijeljen je sada među Nijemce, koji drže sjeverne krajeve (Kaiser Wilhelms-Land) i Engleze, koji sebi prisvajaju južne krajeve.

b) Vanjski otočni pojas ili Polynesija.

1. Otočje **Palau** je red kolutastih koraljnih otoka, koji se zovu atolli. Pripadaju Španjolcima, upravo kao i

2. **Marijani** ili Ladroni*) („tatski otoci") i

*) Od Marijana ili Ladrona ustupili su Španjolci mirom u Parisu (10. prosinca 1898.) otok Guam zadružnim državama američkima.

3. **Karolini.**

4. **Maršalsko otočje** sad je je u njemačkoj vlasti.

5. **Samoa-** (brodarski) otoci. Stanovnici jesu od najveće česti pokršteni i samosvojni.

6. **Tonga-** (prijateljsko) otočje.

7. **Fidži-**otoci u engleskoj su vlasti.

8. **Društvene** otoke prisvajaju sebi Francuzi. Najznatniji otok je Tahiti.

9. **Tuamotu-** (niski) otoci također su u francuskoj vlasti.

10. **Marquesas-**otoci jednako su francuski, te imadu još neuljuđeno, krepko žiteljstvo.

11. **Sandwiški** (senduički) otoci. Najveći otok Havai iznutra je visoki ravnjak, iz kojega se ispinju najgolemiji živi vulkani Južnoga mora: Mauna Kea („bijelo brdo", 4250 m) i Mauna Loa (4200 m). Na pristranku potonjega vulkana nalazi se kratersko jezero Kilauea, napunjeno kipućom lavom. U tropskoj morskoj klimi uspijevaju tropske rasline i uneseno bilje; jednako su se udomile sve evropske domaće životinje. Žiteljstvo primilo je sveti krst, te brzo napreduje u evropskoj kulturi. Otočje bilo je sve do najnovijega doba nasljedna država s evropskim državnim uredbama. Glavni grad **Honolûlu** na otoku Oahu uređen je posve na evropsku, te je središte trgovačkomu prometu s Amerikom.

12. Posve osamljen stere se na skrajnjem istoku **Uskršnji otok**, a njemu na sjeveroistoku hridasti **Sala y Gomez.**

Gradovi:

	stanov.		stanov.
Melbourne	448.000	Brisbane	95.000
Sydney	409.000	Dunedin	23.000
Adelaide	144.000		

Dodatak.

Dopunjci matematičkoj i fizikalnoj geografiji.

A. Za II. i III. razred gimnazije.

I. Obzor. Nebeska kruglja i nebeski krajevi.

Kružnica, kojom se čini, da se dodiruju vidljivi dio lica zemaljskoga i nebeski svod, zove se prirodni obzor (prirodni horizont). Plosnina, koju opasuje obzor, zove se obzorište (horizontna plosnina). Središte je obzoru (i obzorištu) stajalište motriočevo. Kao što dijelimo svaku kružnicu na 360 jednakih dijelova, tako dijelimo i obzor; ti se dijelovi zovu stupnji (°).

Pravi obzor je ona kružnica, koju sebi pomišljamo paralelno s prirodnim obzorom, tako da joj se središte sudara sa središtem zemlje. Ta kružnica dijeli nebeski svod, koji sebi pomišljamo kao šuplju kruglju — nebesku kruglju — na dvije polovice, t. j. na vidljivu i nevidljivu. Pravi obzor je najveći krug t. j. takov krug, kojega se središte sudara sa središtem zemaljske kruglje, a s toga i sa središtem nebeske kruglje. Svi su najveći krugovi među sobom jednaki.

Ako pomislimo, da je kroz stajalište motriočevo povučena uspravna crta, to će ta crta u dvije suprotne točke udariti o nebeski svod. Vidljiva točka nad glavom motriočevom zove se zenit ili tjemenjača; a nevidljiva njoj nasuprot nadir ili podnožnjača. Uspravna crta, koja spaja zenit s nadirom, zove se tjemeni pravac; on je promjer nebeske kruglje. Krugovi, koji teku kroz zenit i nadir, jesu tjemeni krugovi ili uspravni (vertikalni) krugovi; oni su najveći krugovi nebeske kruglje, pak su zato svi jednako veliki.

U jutru se sunce diže iznad obzora, pak kažemo: sunce ishodi (izlazi). Na to se (u nas) koso ispinje na nebu sve više, a o podne se ispne najviše, tad kažemo: sunce kulminuje. Najvišu točku sunčanoga ispona zovemo kulminacijnom točkom. Poslije podne slazi sunce koso sve niže, dok na večer ne potone pod obzor; tada kažemo: sunce zahodi (zalazi, zapada). Sunčani put od izlazišta preko kulminacije do zalazišta čini luk, koji zovemo dnevnim lukom. Noću prevali sunce drugi luk, koji ne vidimo, pošto je ispod obzora; taj se luk zove noćni luk. Dnevni i noćni luk čine zajedno kružnicu.

Onaj kraj obzora, gdje sunce izlazi, zove se istok (I) ili jutro ili orijent, a kraj, u kojem sunce zapada, zovemo zapad (Z), zahod, večer, occident. Kraj, iznad kojega sunce stoji o podne, zovemo jug (J) ili podne; tome kraju nasuprot stoji sjever (S) ili polnoć. Sjever, jug, istok i zapad jesu četiri glavna kraja nebeska.

Kad sunce u podne kulminuje, onda naša sve do obzora produljena sjena pada ravno k sjevernoj točci obzora; njoj nasuprot je južna točka. U sredini između jedne i druge točke jesu jedna prema drugoj istočna i zapadna točka. Te četiri točke obzora udaljene su jedna od druge po 90°. Ravna crta, koja spaja sjevernu točku s južnom, zove se poldnevni pravac.

Onu vertikalnu kružnicu, koja teče južnom i sjevernom točkom obzora, zovemo poldnevnom ili meridijanskom kružnicom, jer neko mjesto imade svaki dan onda podne, kad sunce prolazi kroz tu kružnicu.

Ne samo sunce, nego i mjesec i zvijezde imadu svoje izlazište i zalazište; gibljući se oko zemlje ispinju se i mjesec i zvijezde do najvišega stajališta u meridijanu — i one kulminuju — i one poput sunca prevaljuju dnevni i noćni luk. Čini se dakle, da se čitava nebeska kruglja poput sunca giblje od istoka k zapadu. Crta, oko koje se sve okreće, zove se nebeska ili svjetska osovina, njezine skrajnje točke zovu se nebeski ili svjetski poli. Onaj nebeski ili svjetski pol, koji je više našega obzora i koji vidimo (kod zvijezde sjevernjače), zove se sjeverni pol nebeski, a prema njemu je (nevidljivi) južni pol nebeski. Nebeski sjeverni pol je dakle

zenit sjevernoga pola na zemlji, a nebeski južni pol je nadir južnoga pola zemaljskoga.

Onaj najveći krug nebeske kruglje, koji je 90° udaljen od nebeskih pola i stoji uspravno na nebeskoj osovini, zove se nebeski ekvator. On se sudara sa zemaljskim ekvatorom i dijeli nebesku kruglju na sjevernu i južnu polovicu. Jednako možemo i sve krugove stupanjske mreže zemaljske pomisliti sebi prenesene na nebesku kruglju, pak tako sastaviti na njoj stupanjsku mrežu, kojoj se sve kružnice točno sudaraju s ravninama zemaljskih krugova.

II. Meridijani i paralele. Geografijska dužina i širina.

Zemlja je kruglja, kojoj se središte sudara sa središtem nebeske kruglje. Nebeska osovina prolazi kroz središte zemlje. Onaj komad nebeske osovine, koji teče kroz zemlju, zovemo zemaljskom osovinom, a krajevi te zemaljske osovine jesu sjeverni pol zemaljski i južni pol. Kao na nebeskoj kruglji, tako sebi pomišljamo i na zemaljskoj kruglji povučene polukružnice od sjevernoga pola k južnomu; te se polukružnice zovu meridijani, budući da sva mjesta, koja su u isto takoj polukružnici, imadu podne u isti mah. Svaka točka na zemlji imade svoj meridijan; stoga imade bezbroj meridijana. Dva meridijana što jedan prema drugomu nasuprot stoje sastavljaju meridijanski krug. Ti su meridijanski krugovi najveće kružnice zemaljske kruglje, jer imadu isto središte, koje ima i zemlja.

Da bi se položaj kojega meridijana mogao točno odrediti treba mu označiti daljinu od nekoga određenoga meridijana, koji se zove početni meridijan, a označuje se ništicom (°). Koji se meridijan ima smatrati početnim, zavisi od sporazumka, pošto se nijedan posebice ne ističe. Od početnoga meridijana (°) broji se 180° k istoku i 180° k zapadu, rjeđe 360° samo k istoku.

Francuzi uzimlju za početni meridijan onaj, koji teče gradom Parisom. Ravno 20° zapadno od Parisa teče meridijan, koji prolazi uz istočnu obalu malenoga otoka Ferra (jedan od kanarskih otoka); to je početni meridijan Ferrski. Po sporazumku imao bi općenito vrijediti kao

početni meridijan onaj, koji prolazi kroz zvjezdarnicu u Greenwichu (gríniču) kod Londona i koji je $17^2/_3{}^0$ k istoku od Ferrskoga meridijana udaljen. To je početni meridijan Greenwichski.

Na zemaljskoj kruglji pomišljamo sebi kao i na nebeskoj kruglji povučene paralelne kružnice. Kroz svako mjesto zemaljskoga lica može se takova kružnica povući, s toga imade bezbroj paralelnih kružnica. Najveća od njih, jednako udaljena od oba pola, jest ekvator ili polutnik. On se sudara s nebeskim ekvatorom i dijeli zemaljsku kruglju na sjevernu i južnu polukruglju. Kako mu je središte zajedničko sa zemaljskom krugljom, to je jedan od najvećih krugova zemlje. Središta svih drugih paralelnih kružnica jesu u zemaljskoj osovini, te su stoga one sve manje od ekvatora; one postaju sve manje, što su bliže polovima. Budući da zemlja imade oblik kruglje, to su paralelne kružnice, koje su jednako udaljene od ekvatora, također jednako velike.

Na zemljovidima, planiglobima i globima označene su paralele i meridijani ili od 10 do 10^0 ili od 5 do 5^0, na kartama u velikom mjerilu također od 1 do 1^0 ili od $^1/_2$ do $^1/_2{}^0$. Širinski stupnji zabilježeni su na lijevom i desnom kraju karte, a dužinski stupnji na gornjem i donjem kraju. Od paralela i meridijana sastavljena je tako stupanjska mreža, s pomoću koje se određuje geografski položaj različitih mjesta na zemlji.

Veličina dužinskoga stupnja u različitim geografskim širinama:

0^0	ekvator	= 111 km.	48^0	Beč	= 75 km.
10^0	Caracas	= 110 „	50^0	Prag	= 72 „
20^0	Bombay	= 105 „	60^0	Petrograd	= 54 „
30^0	Kairo	= 97 „	70^0	Hammerfest	= 38 „
40^0	Madrid	= 85 „	80^0	Salm-otok	= 19 „
$45^5/_6{}^0$	Zagreb	= 77·7 „	90^0	pol	= 0 „

Kolik je obujam paralele Bombayske (20^0), Bečke (48^0) i Petrogradske (60^0)? Isporedi dužinu ekvatora s obujamom tih paralela. Označi na karti geografski položaj poglavitih gradova evropskih. Ucrtaj u stupanjsku mrežu austro-ugarske monarkije glavne gradove pojedinih krunovina, kojih je geografska širina i dužina poznata. Potraži na karti nekoliko gradova, kojih će se geografski položaj tebi kazati.

III. Kretanje sunca u različnim širinama.

Dne **21. ožujka** izlazi sunce u **Zagrebu** (46^0) u istočnoj točci, a zalazi u zapadnoj točci. Put, što ga sunce prevali

taj dan, sudara se s nebeskim ekvatorom. Kulminacija sunca udaljena je na taj dan od zenita upravo toliko, koliko Zagreb od ekvatora, ili: dne 21. ožujka je udaljenost zenita od kulminacijne točke jednaka geografskoj širini. Pošto je geografska širina Zagreba 46^0, to je podnevni ispon sunca nad obzorom 90—46 = 44^0. Upravo tako duboko pod obzorom stoji sunce u 12 sati po noći. Dnevni luk je dakle jednak noćnomu luku; stoga je 21. ožujka dan i noć jednaka. Zato se i zove taj dan proljetni ekvinokcij. Dne 21. ožujka započinje se proljeće.

Poslije 21. ožujka ne izlazi sunce više točno u istočnoj točci, a ni ne zapada upravo u zapadnoj točci; izlazište i zalazište pomiču se sve više k sjeveru, dok se **21. lipnja** najviše prikuče sjevernoj točci obzorovoj. Ta razlika između sunčanoga izlazišta i istočne točke zove se jutarnji odstoj, a razlika između zalazišta i zapadne točke večernji odstoj. Počev od 21. ožujka u nas je sjeverni jutarnji odstoj i sjeverni večernji odstoj; taj je odstoj 21. lipnja najveći. Kulminacijna točka sunčana taj je dan udaljena od nebeskoga ekvatora k sjeveru $23^1/_2{}^0$, i budući da je 21. ožujka podnevni ispon sunca bio 44^0 stupnja nad obzorom, to broji kulminacija sunčana 21. lipnja $44^0 + 23^1/_2{}^0 = 67^1/_2{}^0$. U 12 sati po noći stoji sunce $44^0 - 23^1/_2{}^0 = 20^1/_2{}^0$ ispod obzora. Dnevni luk dakle je mnogo veći od noćnoga luka; stoga je 21. lipnja dan najdulji, a noć najkraća; toga dana započinje se ljeto. Sunce je 21. lipnja došlo do najsjevernijega izlazišta i vraća se opet k jugu, stoga se zove taj dan ljetni solsticij. Paralelna kružnica, koju sunce 21. lipnja na nebu prevali, zove se sjeverna (rakova) obratnica.

Iza 21. lipnja pomiču se izlazište i zalazište sunčano natrag k jugu sve do **23. rujna**, kad sunce izlazi upravo u istočnoj točci i zapada u zapadnoj. Sunce prevali 23. rujna upravo isti put kao 21. ožujka; stoga je dnevni luk jednak noćnomu, a dan i noć jednako su dugi. Zato se dan 23. rujna zove jesenji ekvinokcij; tada se započinje jesen. Dne 23. rujna ukazuju se dakle isti pojavi kao i 21. ožujka.

Poslije 23. rujna ne izlazi sunce više u istočnoj točci, pa ni ne zalazi u zapadnoj; izlazište i zalazište sunčano pomiču se sve više k jugu, dok se **21. prosinca** najbolje prikuče k južnoj točci

obzorovoj. Počev od 23. rujna u nas je južni jutarnji odstoj i južni večernji odstoj; ti su odstoji 21. prosinca najveći. Sunčani poldnevni ispon je toga dana udaljen od ekvatora k jugu za $23^1/_2{}^0$, i budući da je 23. rujna (kao i 21. ožujka) poldnevna kulminacija sunca bila 44^0 nad obzorom, to broji kulminacija sunčana 21. prosinca $44^0 - 23^1/_2{}^0 = 20^1/_2{}^0$. Dne 21. prosinca imade sunce najniži poldnevni ispon. U 12 sati po noći stoji sunce $44^0 + 23^1/_2{}^0 = 67^1/_2{}^0$ ispod obzora. Dnevni luk mnogo je manji od noćnoga; stoga je 21. prosinca najkraći dan a najdulja noć; tada se započinje zima. Sunce je toga dana doprlo do najjužnijega izlazišta i vraća se opet k sjeveru; stoga se zove taj dan (21. prosinca) zimnji solsticij. Paralelna kružnica, koju sunce toga dana na nebu prevali, jest južna (jarčeva) obratnica. Tako opažamo 21. prosinca posve obratne pojave od onih, što smo ih gledali 21. lipnja.

Poslije 21. prosinca pomiču se opet izlazište i zalazište sunčano natrag k ekvatoru. Dne 21. ožujka sunce izlazi točno u istočnoj točci i zalazi upravo u zapadnoj. Time je tijek sunca kroz jednu godinu završen.

Na nekom mjestu, koje ima suprotnu širinu od Zagreba, koje je dakle 46^0 južno od ekvatora, događa se sve obratno. Dne 21. ožujka i 23. rujna prevaljuje sunce kružnicu, koje se sudara s nebeskim ekvatorom, dnevni je i noćni luk jednak, a prema tomu također dan i noć. No tamo započinje se 21. ožujka jesen, a 23. rujna proljeće. Kad sunce 21. lipnja prolazi sjevernom obratnicom kao svojim dnevnim lukom, onda mu je poldnevni ispon najniži ($20^1/_2{}^0$), stoga je i dan najkraći, te se započinje zima. Dne 21. prosinca nasuprot bit će kulminacija sunca najviša ($67^1/_2{}^0$), te će biti najdulji dan i započet će se ljeto. Po tima razmatranjima možemo zaključiti, da se na mjestima, koja imaju jednako veliku, no suprotnu geografsku širinu, mogu pojedinih dana u godini u pogledu sunčanoga tijeka (kretanja) opažati suprotni pojavi.

Razmotrimo kretanje sunca na kojoj **točci ekvatora.** Tamo se nebeska osovina sudara s obzorom, pak stoga sve nebeske paralelne kružnice stoje uspravno na obzorovoj ravnini. Zato su dnevni i noćni lukovi kroz čitavu godinu jednako dugi, pak su onda dan i noć vazda jednaki. Sunce ne dosegne svoj

najviši poldnevni ispon ni 21. lipnja (kao na sjevernoj polukruglji), ni 21. prosinca (kao na južnoj polukruglji), nego 21. ožujka i 23. rujna. Ta dva dana stoji sunce o podne u zenitu, dakle 90^0 visoko nad obzorom. Obje sunčane vratine jesu po $23^1/_2{}^0$ k jugu i k sjeveru udaljene od zenita; najniži je poldnevni ispon (sunca), t. j. $90^0 - 23^1/_2{}^0 = 66^1/_2{}^0$ na ekvatoru gotovo tolik, kolik u Zagrebu najviši ($67^1/_2{}^0$). Stoga je na ekvatoru vječno ljeto.

Na **sjevernomu polu** sudara se obzor s ekvatorom; stoga se i sunce kroz čitavu godinu kreće vazda naporedo s obzorom. Na sjevernom i južnom polu nema prema tomu dnevnih ni noćnih lukova, nego dnevnih i noćnih kružnica. Dne 21. ožujka prevali sunce nebeski ekvator kao dnevnu kružnicu, te se kreće upravo u obzoru. Sunce toga dana ne zalazi, već se od 21. ožujka kroz tri mjeseca (do 21. lipnja) u obliku šarafnih zavoja kreće nad horizontom, dok 21. lipnja ne dođe u sjevernu obratnicu, koja mu je toga dana dnevnom kružnicom. Od 21. lipnja vraća se opet sunce šarafnim zavojima natrag k obzoru, u koji stigne 23. rujna. Od 21. ožujka do 23. rujna nije sunce na sjevernom polu zašlo, i tako je ondje trajao dan šest mjeseci. Od 23. rujna sunce ide pod obzor, i stoga za sjeverni pol niti ne izlazi niti ne zalazi. Njegove su dnevne kružnice šarafni zavoji, koji teku k jugu, dok sunce 21. prosinca ne zađe u južnu obratnicu. Od toga dana vraća se sunce jednakim načinom natrag k ekvatoru ili obzoru, u koji stigne 21. ožujka. Od 23. rujna do 21. ožujka (kroz 6 mjeseci) imade sjeverni pol neprekidno noć, južni pol nasuprot dan.

Na **sjevernoj obratnici** stoji sunce 21. lipnja u zenitu. podnevni ispon broji dakle 90^0. Na južnoj obratnici opet stoji sunce u zenitu dne 21. prosinca. Napokon stoji sunce u svima paralelama, koje su izmedju obiju obratnica, dva puta u godini u zenitu.

Na **sjevernoj polarnici** izlazi sunce 21. lipnja u sjevernoj točci obzorovoj, kulminuje $23^1/_2{}^0$ nad ekvatorom; stoji dakle nad obzorom 47^0, budući da je ekvator $23^1/_2$ nad obzorom ($23^1/_2{}^0 + 23^1/_2{}^0 = 47^0$). U 12 sati po noći stigne sunce opet do sjeverne točke obzorove. Prema tomu stoji sunce na sjevernoj polarnici dne 21. lipnja 24 sata nad obzorom.

Šta se događa istoga dana na južnoj polarnici? Kako stoji sunce 21. prosinca, 21. ožujka i 23. rujna na sjevernoj polarnici, a kako istih dana na južnoj?

IV. Toplinski pojasi.

Neizmjerni svemir studen je kao led, te bi se zemlja morala smrznuti, da je ne grije sunce. Sunce je jedini izvor svoj toplini na zemlji. Toplina zemaljskoga lica i uzduha, koji okružuje zemlju, zavisi od dužine dana i od visine sunčanoga ispona. Već je pomnato, da zrake sunčane, što uspravno udaraju, griju najjače; što zrake upiru više koso, griju sve slabije. Prema visini sunčanoga ispona dijeli se zemaljsko lice na pet toplinskih pojasa.

Između obiju obratnica sunce se kroz godinu dva put pomalja u zenitu; obratnice označuju među zenitnoga ispona sunčanoga, stoga se i čest zemlje između njih zove žarki ili tropski pojas. Unutar obiju polarnica, u kojima sunce jedan put u godini (u sjevernoj 21. lipnja, u južnoj 21. prosinca) ne zalazi, prostiru se oba studena pojasa, i to sjeverni unutar sjeverne polarnice, a južni unutar južne. Između oba studena pojasa i žarkoga pojasa, dakle između obratnica i polarnica, steru se oba umjerena pojasa.

Između koje se polarnice i obratnice širi sjeverni umjereni pojas? Koje su međe južnomu umjerenomu pojasu?

Kako sunčani ispon djeluje na toplinu zemaljsku, razabira se najbolje, kad se isporedi sunčani ispon na polima s isponom na ekvatoru. Premda sunce unutar polarnica kroz više mjeseci neprekidno stoji nad obzorom, ipak sunčane zrake zemlju slabo griju, jer udaraju vrlo koso. I za najvišega ispona na polima stoji sunce samo $23^1/_2{}^0$ nad obzorom, dakle tek za 3^0 više nego u nas za najnižega ispona dne 21. prosinca ($20^1/_2{}^0$). Nasuprot blizu ekvatora grije sunce najjače; jer ondje dva puta u godini dosegne visinu od 90^0, te se samo malo odmiče od te visine.

Od dužine (trajanja) dana i od visine sunčanoga ispona na nebu zavise i godišnja doba. U umjerenim i studenim pojasima pada ljeto u vrijeme, kad je najviše stajalište sunca i kad su dani najduži, dok se zima javlja za najnižega sunčanoga ispona i za najkraćih dana. Polarna zima i polarna noć

pojavljuju se u isti mah. U žarkome pojasu, gdje je sunčano stajalište najviše, a dani i noći prilično jednako dugi čitavu godinu, imade samo malo razlike u toplini. Podnevni ispon od 90^0 čini, da se voda vrlo brzo i jako obilato pretvara u paru, pak se tako stvara osobito mnogo oblaka. Tim načinom nastaju kišne periode. Pošto su zenitna stajališta u srednjoj česti žarkoga pojasa vremenom razdaleko, to imadu ondje dva kišna doba i dva bez kiše, koja se stoga zovu sušna doba. Blizu obiju obratnica primiču se oba sunčana stajališta od 90^0 jedno k drugomu, pak se oba kišna doba sjedine u jedno kišno doba. Blizu obratnica izmjenjuju se dakle jedno kišno doba i jedno sušno doba.

V. Klima. Flora i fauna.

Toplina, padaline i vjetrovi određuju klimu kojega mjesta ili koje zemlje. Znatna toplina žarkoga pojasa stvara vanredno bujnu, raznoliku i bojama prekrasnu vegetaciju. Žarki pojas odlikuje se u jednu ruku velikim obiljem vrsta, a u drugu znatnom veličinom i ljepotom pojedinih raslina, koje su čitavu godinu zelene. U tropskom pojasu imade stoga i više žetva u godini. U umjerenim pojasima uspijeva raslinstvo ili flora u toplom polugodištu, u zimskom polugodištu obumiru mnoge rasline ili pak zaostaju u svome razvitku: bjelogorici opada lišće i t. d. U studenim pojasima broj je raslina neznatan, a i te su malene, neznatne i oskudne bojama, jer im je rasti za dugoga, ali slabo toploga sunčanoga dana.

Od flore koje zemlje zavisi i njezino životinjstvo ili fauna. Zato nalazimo u tropskom pojasu, gdje je najbujnija vegetacija, također najveće, najrazličitije i bojama najšarenije životinje. Prema polima je broj, veličina i ljepota životinja sve manja; u studenim pojasima ima stoga najmanje suhozemskih životinja. Samo morskih životinja imade u većem broju, jer more nije tako izloženo klimatskim promjenama kao kopno.

Za napredovanje raslina i životinja osobito vrijedi vlaga, koja opet zavisi od mnoštva padalina. U opće se opaža, da je padalinâ od ekvatora prema objema polima sve manje, budući da u žarkom pojasu pada najveće obilje kiše (kišna doba), dok u polarnim pojasima daždi samo malo. Mnoštvo padalina zavisi ta-

kođer od blizine morske, jer more vrlo pomaže tvorenje oblaka, i time prouzrokuje česte i obilate kiše. Što je koja zemlja udaljenija od mora, to će u opće biti u njoj manje padalinâ. Najbujnija vegetacija nađe se stoga u opće blizu mora. Krajeve bez kiše i bez raslinstva zovemo pustinje; krajeve, kojima je površina samo nakon većinom kratkoga kišnoga doba zarasla travom, zovemo stepi.

Na klimu koje zemlje mnogo djeluju nadmašni vjetrovi, koji mogu vlagu s mora unijeti duboko u zemlju. Visoka gorja koji put brane ulaz vjetrovima, koji duvaju s mora i gone oblake; poradi toga pada obilata kiša na vjetrovitoj strani gorja, dok zemlje iza takih gorja oskudijevaju daždom. Tako se zbiva, da jedno isto gorje na svojim objema pristrancima imade nejednaku klimu i različitu vegetaciju. Kopneni vjetrovi, koji duvaju po dalekim prostorijama, vazda su suhi; stoga imadu i zemlje, u kojima nadmašuju takvi vjetri, suhu klimu.

Između vjetrova osobito su spomena vrijedni passatni vjetrovi. Pošto sunce lice zemaljsko nad ekvatorom čitavu godinu gotovo jednako grije, događa se, da se uzduh blizu ekvatora bez osjetljivog burkanja diže u vis. Time nastaje s obje strane ekvatora od prilike 6° širok pojas bezvjetrice ili kraj tišine (Region der Calmen). Topli uzduh, što se južno i sjeverno od toga kraja uzdiže, struji k polovima, te se od prilike na 35° sjev. širine i 25° juž. širine opet spušta k zemaljskoj površini. Ta se uzdušna struja zove ekvatorijalna struja ili gornji passat. Od oba pola nasuprot struji studeni i teški uzduh prema ekvatoru; ta uzdušna struja zove se polarna struja ili donji passat. Kad bi zemlja mirovala, tada bi smjer obiju passata na objema polukrugljama bio od sjevera k jugu i od juga k sjeveru. No budući da se zemlja okreće, to skreću struje na sjevernoj polukruglji na desno, a na južnoj na lijevo. Donji passat duva stoga između 35° sj. šir. i kraja tišine kao sjevero-istočnjak, a između 25° juž. šir. i kraja tišine kao jugoistočnjak. S onu stranu pomenutih paralela (35° sj. šir. i 25° juž. šir.) steru se dva pojasa, gdje u donjim slojevima uzduha duvaju i polarna i ekvatorijalna struja, te potonja zbog kretanja zemlje oko njezine osovine piri na sjevernoj polukruglji s jugozapada, a na južnoj sa sjeverozapada. Ta se područja zovu pojasi promjenljivih vjetara.

U pojasu passatnih vjetara (naročito na moru) nebo je redovito vedro i bez oblaka. Samo u kraju tišine pojavljuju se gotovo najstrašnije nepogode (oluje), pak se stoga taj kraj i zove pojas vječitih nepogoda. Izvan toga pojasa zgađaju se oluje u tropskim zemljama najviše u kišno doba. U umjerenom pojasu pojavljuju se nepogode (oluje) poglavito u toplije godišnje doba; prema polima i prema nutrinji kopna sve ih je manje i sve su slabije; u gorskim krajevima ima ih češće nego u ravnicama, u studenom su pojasu rijetke.

More djeluje na klimu još drugim načinom. Voda se teže ugrijeva nego kopno, ali se i ohlađuje mnogo laganije od kopna. Poradi toga imadu zemlje blizu mora — t. j primorske zemlje — i otoci hladnije ljeto, ali opet topliju zimu od unutrašnjih zemalja (usred kopna). Takova se klima zove primorska ili oceanska klima. U tropskom pojasu, gdje nema zimsko godišnje doba, oceanska klima ublažuje ljetnu vrućinu.

U unutrašnjosti kopna ugrije se lice zemaljsko i nad njim lebdeći uzduh kroz ljeto vrlo jako, ali se upravo tako u zimi rashladi. Unutrašnje zemlje imadu stoga vrlo vruće ljeto i vrlo studenu zimu. Takova se klima zove suhozemska ili kontinentska klima. Ako se opreka između ljetne vrućine i zimske studeni ističe osobito jako, onda se takva kontinentska klima zove ekscesivna ili ekstremna. Redovito se tima oprekama pridružuje još velika oskudica kiše; takova se klima zove stepna klima, jer vlada u svim stepnim područjima.

VI. Snježna međa. Ledene plasine.

Kako toplina popušta prema apsolutnoj visini nad licem zemaljskim, to imade u svakom toplinskom pojasu neka visina (većinom na visokim gorama), gdjeno sav snijeg kroz čitavu godinu ne okopni. Takav snijeg zove se vječiti snijeg, a međa gdje se počinje, zove se snježna međa ili snježište (Schneelinie, Schneegrenze).

Snježna međa je najviša na ekvatoru, pak se odanle prema sjeveru i jugu spušta sve niže, tako da u polarnim krajevima dopire do mora.

Snijeg, koji se staloži na grbinama visokih gorja, ruši se povremeno, naročito na početku proljeća, u velikim gromadama u doline; takove mase snijega, koje se ruše, zovu se usovi (lavine). Vječiti snijeg neprestano kopni i opet se smrzava, pak tako postaje krupno zrnat i tvori često više ili manje čvrstu masu, koju zovu „firn“. I taj firn redom sad kopni, a sad se smrzava, a k tomu ga odozgo potiskuju nove snježne naslage: tako se stvori od njega kruti, zrnati led, koji poput smrznute velike rijeke napunjava visoke doline i zbog položitosti tla neopazice se niz doline spušta, i onda se ispod snježne međe topi. Takove ledne rijeke zovu se plasine. Površina tih plasina imade mnogo pukotina (uzdužnih i poprečnih).

Na površini plasina razasuto je kamenje (šljunak i hridi), štono se je survalo sa stijena, koje plasine zatvaraju; kako se plasine spuštaju niz doline, naslaže se to kamenje s obje strane plasine u kamene ograde, koje se zovu gruje ili morene (Moränen). Ako se sastanu dvije plasine, stope se dvije gruje u jednu koja se zove središnja morena, jer se stere na sastavku obiju plasina. Nasuprot one morene, što su na iskrajcima sjedinjenih plasina, zovu se okrajne morene. Na podini plasine, tamo gdje se topi led i nastaje plasinski potok, niže se završna morena.

VII. Jezgra zemlje. Vulkani.

Budući da toplina prema središtu zemlje sveđer raste i budući da vatrometne gore izbacuju usijane tvari, zaključuje se, da je zemlja bila nekad gorućo-tekuća kruglja, koje je površina polagano ohladnjela i otvrdnula. Tako je postala zemaljska kora, dok je nutrinja (jezgra) zemlje još i sad žarko-tekuća. Tu nutrinju spajaju sa zemaljskim površjem kanali, koji imadu otvor, nazvan krater. Kratere nalazimo na vrsima ili na pristrancima čunjastih brda, koja se zovu vatrometna brda ili vulkani.

Krateri izbacuju često rastaljenu, tekuću stvar, lavu, zatim pepeo, ali također blato i vodu. Takav prirodni pojav zove se provala ili erupcija. Redovito prate erupcije žestoki potresi.

Vulkani se dijele na žive i mrtve, za koje nema spomena, da bi vatru izbacivali; na centralne vulkane, t. j. pojedine rpe vulkana, koji opasuju jedan glavni vulkan; i na poređane vulkane, t. j. redove vulkana, koji se nižu po dalekim prostorijama, ponajviše blizu morske obale. Vulkani, koji izbacuju blato i vodu, zovu se blatni vulkani (Schlamm-Vulkane).

B. Za II. i III. razred realke.

I. Zemlja kao nebesko tijelo.

U vedroj noći vidimo na nebu bezbroj tjelesa, koja su kao svijetle točke, a zovu se zvijezde. I zemlja je nebesko tijelo, zvijezda među zvjezdama, koja slobodno lebdi u svemiru. Ima više vrsta zvijezda:

1. Stajačice ili nepokretne zvijezde, koje imadu svoju vlastitu svjetlost i ne mijenjaju svoga položaja prema drugim zvjezdama tako, da bi se poznalo. Oku motriočevu čine se kao titrajuće točke na nebu; one scintiluju ili titraju. Nama najbliža stajačica je sunce. Oko njega kreću se manja nebeska tjelesa, koja primaju svjetlo od njega, te čine zajedno s njime sunčani sustav. Njemu pripadaju osim sunca još

2. Planete ili ophodnice, koje kruže oko sunca putem nalik na kružnicu; zatim

3. Mjeseci ili trabanti, koje također sunce rasvjetljuje. Oni se kreću oko koje ophodnice, i s njom zajedno oko sunca.

4. Kometi (repatice), koji su zaogrnuti magluštinom, te imadu svijetao rep, a vide se na nebu samo kratko vrijeme.

II. Pravo kretanje zemlje oko sunca.

Zemlja se okreće ne samo oko svoje osovine, nego se giblje također oko sunca duguljasto-okruglom ili eliptičkom stazom, koja se zove ekliptika. To se gibanje zemlje oko sunca zove revolucija. Zemlja prevali taj put u jednoj godini, t. j. za 365 dana (5 sati i 48 minuta), tako da u svakoj sekundi preleti preko 30 km. Vrijeme od 365 dana zove se građanska godina nasuprot sunčanoj godini, koja je duža za 5 sati i 48 minuta. Kako ta razlika za četiri godine broji čitav dan, umetne se svake četvrte godine taj dan (29. februar), i zato se zove svaka četvrta godina prestupnom godinom (366 dana).

Zemaljska osovina ne stoji uspravno na ravnici zemaljskoga puta, nego se naklanja od uspravnoga pravca za $23\frac{1}{2}^0$, te tvori sa zemaljskom stazom kut od $66\frac{1}{2}^0$. Kako zemaljska osovina kroz čitavu godinu ima taj kosi položaj, udaraju i sunčane zrake više ili manje koso na sjevernu polukruglju i to prema tomu, kako je sjeverna čest osovine k suncu, koje stoji usred zemaljske staze, priklonjena ili od njega otkrenuta. Zrake sunčane, koje više koso udaraju griju slabije — kako je već poznato — od onih, koje su manje koso uprte; uspravne zrake griju najjače.

*

Po tome, što zemaljska osovina stoji koso na zemaljskoj stazi, i što se zemlja kreće oko sunca, nastaju četiri godišnja doba: proljeće, ljeto, jesen i zima.

Ekliptiku dijelili su još u starom vijeku na 12 česti, koje su prozvali po skupovima stajačicâ, uz koje sunce kroz godinu prividno prolazi. Ti su skupovi prozvani po životinjama, zato se i taj pojas zvjezdanih skupova zove suncopas ili (grčki) zodiacus. Obični znakovi i imena tih 12 zvjezdanih skupova jesu: ♈ = ovan (21. ožujka); ♉ = bik; ♊ = blizanci, ♋ = rak (21. lipnja); ♌ = lav; ♍ = djevojka: ♎ = tezulja (23. rujna); ♏ = škorpijun; ♐ strijeljac; ♑ = jarac (kozorog, 21. prosinca): ♒ = vodenjak; ♓ = ribe.

III. Obratnice i polarnice.

Između nebrojenih sunčanih zraka, koje od sunca udaraju k zemlji, jamačno jedna upire uspravno. Ta se zove centralna zraka.

1. Dne **21. ožujka** stoji sunce, ako ga gledamo sa zemlje, u skupu ovna (♈). Centralna zraka upire o ekvator, pak stoga dijeli rasvijetljenu polukruglju od tamne kružnice, koja prolazi kroz oba pola, tako te su oba pola rasvijetljena. Sve su paralele zbog toga polovinom u rasvijetljenoj česti, polovinom u nerasvijetljenoj; zato je 21. ožujka za čitavu zemlju dan i noć jednaka. Toga dneva započinje se za sjevernu polukruglju proljeće, zato zovemo tu točku ekliptike proljetnim ekvinokcijem. Za južnu polukruglju počinje se jesen; na sjevernom polu počinje dan, koji traje šest mjeseci, a na južnomu polu noć, koja traje šest mjeseci.

2. Dne **21. lipnja** okrenut je k suncu sjeverni pol, a centralna zraka ne upire više o ekvator, nego o točku $23^1/_2{}^0$ sjeverno od njega. Paralela povučena kroz tu točku rakova je obratnica, budući da sunce toga dana stoji u skupu raka (♋). U povodu kretanja zemlje oko osovine zahvati sunce toga dana jedan put svaku točku obratnice. Paralele na sjeveru ekvatora steru se svojom većom česti u rasvijetljenoj polovici zemlje, a svojom manjom česti u nerasvijetljenoj; stoga je toga dana za sjevernu polukruglju najduži dan i najkraća noć. Što su paralele bliže k sjevernomu polu, to veće česti njihove stoje u rasvijetljenoj polovici zemlje, to duži je dan. Paralela, koja je $66^1/_2{}^0$ sjeverno od ekvatora (a $23^1/_2{}^0$ od sjevernoga pola), stoji čitava u rasvijetljenoj polovici zemlje, stoga imadu sve točke te kružnice, koja se zove sjeverna polarnica, dne 21. lipnja dan dug 24 sata. Na sjevernoj polukruglji počinje se ljeto; stoga se zove ta točka zemaljske staze ljetni solsticij.

Na južnoj polukruglji obratne su prilike. Paralele sa svojom većom česti stoje u nerasvijetljenoj polovini, a paralela, koja je $66^1/_2{}^0$ k jugu od ekvatora ($23^1/_2{}^0$ od južnoga pola) udaljena, posve je u nerasvijetljenoj polovici zemlje, i zove se južna polarnica; sve točke njezine imadu kroz 24 sata noć. Na južnoj polukruglji je 21. lipnja najduža noć i najkraći dan; tamo se počinje zima.

3. Dne **23. rujna** stoji sunce, ako ga gledamo sa zemlje, u skupu tezulje (♎). Toga dana opažamo jednake pojave kao 21. ožujka: centralna zraka upire opet o ekvator, sve paralele stoje na polak u rasvijetljenoj polovici zemlje, stoga je i na čitavoj zemlji dan i noć jednaka. Na sjevernoj polukruglji započinje se jesen, stoga se ta točka ekliptike zove jesenski ekvinokcij. Na južnoj polukruglji započinje se proljeće. Na sjevernom polu svršava se dan, koji se započeo 21. ožujka, a nastaje noć, koja traje šest mjeseci; na južnom polu počinje se dan, koji traje šest mjeseci.

4. Dne **21. prosinca** događa se obratno od onoga, što je bilo 21. lipnja. Sad je južni pol obrnut k suncu, a centralna zraka upire o jednu točku $23^1/_2{}^0$ južno od ekvatora; paralela povučena kroz tu točku zove se obratnica jarčeva, jer sunce toga dana stoji u skupu jarčevu (♑). Paralele sjeverno od ekvatora svojom su većom česti u nerasvijetljenoj polovici zemlje; stoga je 21. prosinca za sjevernu polukruglju najkraći dan i najduža noć, te se započinje zima. Ta se točka zemaljske staze zove zimski solsticij. Na sjevernoj polarnici je kroz 24 sata noć. Za južnu polukruglju nasuprot je 21. prosinca najduži dan i najkraća noć, stoga je tamo početak ljeta. Na južnoj polarnici imadu kroz 24 sata dan.

IV. Mjesec.

Mjesec, nama najbliže nebesko tijelo, sporedna je ophodnica. Mnogo je manji od zemlje, budući da njegov promjer imade tek četvrti dio zemaljskoga promjera. On obiđe

zemlju za $29^1/_2$ dana (mjesec), dobija poput zemlje svjetlo od sunca, te obraća k zemlji vazda samo jednu stranu svoju. Kako se zajedno sa zemljom okreće oko sunca, to dolazi prema suncu i prema zemlji u takove položaje, da nam se ukazuje sad čitav rasvijetljen, sad na pol, a sad nikako. Ta različito svijetla obličja zovemo mjesečne faze ili mijene.

Nerasvijetljenu mjesečevu ploču zovemo mlađ (mladi mjesec), desni na pol rasvijetljeni dio zovemo prva četvrt, posve rasvijetljena ploča je uštap, a lijevi na pol rasvijetljeni dio je posljednja četvrt. Od jedne faze do druge prođe sedam dana i devet sati.

Za mlađa može sunce pomrčati, a za uštapa može pomrčati mjesec. Ali se ova pomrčanja ne zbivaju svakoga mlađa ni svakoga uštapa, jer ravnina mjesečeva puta nije u ravnici zemaljske staze, nego čini s njom kut od 5°. Poradi toga nastat će pomrčanje samo onda, kad mlađ ili uštap presijeca put zemaljski.

Dvanaest mjesečnih mjeseci čini mjesečnu godinu. Ona ima ($29{\cdot}5 \times 12 =$) 354 dana, te je stoga za 11 dana kraća od građanske godine.

Kratki terminologijski rječnik

od dra. **Gavre Manojlovića.**

1. Hrvatsko-njemački.

Baruštine, barovita zemlja — Sumpfland
batun — Weiher
bilo gorsko — Gebirgs-Hauptkamm
brdoravanj — Bergplateau
brzak, brskut — Stromschnelle (als Terrainstelle)
brzica — Stromschnelle (als schnell fliessendes Wasser)
bučina — Fluss, der tief eingeschnitten (Canon)
bujna voda-bujica — Wildwasser
buk — Strommenge, tief eingeschnitten

Cret — Bruch

Česta, guštara — (Gesträuch-) Dickicht
čestar, grštak — Buschwald
čukor (čukara) — Berg- (Gebirgs-) Stock

Daleki sjever — der hohe Norden
doljača — Thalgrund (al Thalform)
dubovalina, dubodolina — tiefer Gebirgseinschnitt (= Thal)
dubrava = Thalwald, Waldthal

Firnik — Firnfeld

Glava (početak) doline — Thalursprung
glavica (u opće) — Anhöhe
glavičast (n. pr. tlo) — gewölbt
gol — pflanzenlos
golet — baumlose Gegend im Hochlande
goletan — baumlos
goleš (brdo) — kahler Berg
golija (gora) — kahles Gebirge
gorski pašnjak — Hochweide
gornjozemlje — Oberland
grbalj — Bergrücken (als Bergform)
grbinska visina — Kammhöhe
grebenje zagradno — Barrière-Riff
grebenje zatočno (lagunsko) — Lagunen-Riff
grebenje primorsko — Küstenriff
greda — Bank
greda koraljna — Korallenbank
grlac dolinski (izlazak d.) — Thalmündung
grlac gubavački — Kataraktenenge
grmen — Buschwerk
grohotljika — grobe Sanderde
grotlo (vulkansko), krater — Krater
gubavica, katarakt — Katarakt

Igalo, strmenita obala — Steilküste
ispeto zemljište — angeschwelltes Terrain
isponak tla — Bodenerhebung (als Terrainform)
ispon na nebu, stajalište — Himmelsstand
isponit, izvisit, ispet — hochgelegen
izbojak (suhozemski) — (Land-) Vorsprung
izbojina — (Land) Ausbuchtung
izbrežina — Landrücken
izgrbak (visinski) — Höhenrücken
izniranje primorja — Küstenhebung
izvišak (tla) — (Bo-den)erhöbung

izvirati, protjecati — entspringen
izvor-skočac, gajsir — Springquelle. Geyser

Jára bjelogorica — sommergrüner Laubwald
jašnjak — Abflusscanal

Kablar (kapa, kapela) — Thurm (als Bergform
kal = Schlamm
kaljuža — Pfütze
katunsko gospodarstvo — Sennwirtschaft, Alpen-
katunski kraj — Alpenregion
kliješta (gorska) — Gebirgsscharte
ključ (rijeke) — Flusskrümmung
klobuk — Dom (Bergform)
kolutanje, kolutnja — Revolutio
kom — Pyramide (Bergform)
korutina — Mulde
kosa (gorska) — Abhangsrücken
kotač-žličar — Schöpfrad
kotlina (gorska) — Gebirgskessel, Thalkessel
krivadak — Krummholz
krivaj (rijeke) — Flussknie
kršan, loman — felsig
kršje — Gerölle, Ablagerung

Lâka — kleines Thalbecken, Cirque
lisina — kahle Stelle am Berge
lit, litica (stijena) — steiler Felsen
lokva — Tümpel
luka — Wiesengrund

Matica (rijeke) — Thalweg
mramorje (primorsko) — Felsenküste, Falaise

Napredovanje obale — Wachsen der Küste
nadimanje (nadam) plime — Steigen der Flut
nagnut, priklonit — geneigt
nakapnica, cisterna — Cisterne
nalazište (nahodište) zlata itd. — Goldfeld etc.
nanijeti — aufschütten
nanos — Ablagerung
naplava, naplavak — Anschwemmung
naselište — Besiedlung, Niederlassung
naselje — Besiedlung, Niederlassung (als Ort und Menschen)
naseobina, kolonija — Ansiedlung, Colonie
naslaga — Schichte
nastavalište — Wohnort
nastavan, naseljen — bewohnt
natapati, topiti plâviti — bewässern
navaljeni brdni vijenci — aufgesetzte Bergzüge
navodnjača — Bewässerungscanal
nekretnica zvijezda — Fixstern
nepresušna rijeka (rijeka nesušica) — ausdauernder Fluss
nīz, nīzi; nizina — Niederung
niz dolinska — Thalniederung

Obličje (lice) — Gestaltung, Form
oborina — Niederschlag
obronak — Bergsturz (Abhangsform)
obzorište, horizontna plosnina — Horizontfläche
ocrt — Umriss
oglavak — Bodenwölbung
odjeljak — Abschnitt
odjeljak gradski — Stadtviertel
odvir — Abflussstelle
odvirati, istjecati — Abfliessen, Austreten des Flusses (aus dem See)
okrajak gorski — Gebirgsrand
okučiti se (rijeka) — sich wenden
opad vode — Fallen des Wassers
oprljuša (zemlja), prljuša — magerer Boden (Erde)

Pjeskulja, pjeskuša — Sanderde
pješčana pustinja — Sandwüste
plaha rijeka — reissender Fluss
planina — Berg-, Gebirgswald; Waldberg, -gebirge
planinska gornja međa — obere Grenze des Baumwuchses
planinski kraj — Baumregion
plasina ledna — Gletscher
plasovit — gletscherreich

plešivica — kahles Gebirge
plimica — Nippflut
plimna razina — Flutniveau
plimni uspor — Aufsteigen des Flutstroms
plimovište — Aestuarium
pločnik — Bergplatte (als Bergform)
plošnjak jezerski — Seeplatte
pobrđe — Bergland
pobrežje — Ufergebiet, Uferlandschaft
podlokati — unterwaschen
podnožnjača, nadir, Fusspunkt, Nadir
podolje — Thalsystem
podvodna greda — Felsenbank im Wasser (Meere)
podzemnica voda — Grundwasser
pogorje — Gebirgsland
pojezerje — Seegelände
pokret leda — Eisgang
polagati se — sich senken; koji put: abfallen
polagati se — sich abdachen
podnevni pravac — Mittagslinie
podnevni ispon, vršak — Mittagshöhe
polovina dnevna — Tagseite
poloj — Marsche
polojina, poloji — Marschland
položaj — Abdachung (als geschehen)
položina — Abdachung (als Terrainform)
pomorje — Meeresgebiet
ponikva — Kesselthal, Thalkessel
poniranje primorja — Küstensenkung
poodmakli smještaj — vorgeschobene Lage
pošik (tla) — Bodenanschwellung
povijarac — Gebirgsausläufer
povlaka — Schleppbahn
povodan — wasserreich (n. pr. rijeka)
predgorje — Gebirgsvorland
prednje brdo — Vorberg
prednje gorje — Untergebirge
prednji isponak, p. vis — Vorhöhe
predzemlje — Vorland
pregrada, prijevor — Scheide
prehodnica (zvijezda) — Planet
presjeka — Thaleinschnitt
presrtan — jäh
prijeboj — Scheideck
prijebojno gorje — Scheidegebirge
prijedor (gorski) — gebirgseinschnitt
prijesap — Nehrung
prijevorni lanac, prolog — Querkette
prigorje — Gebirgsfusslandschaft
primorje — Küstenlandschaft, Küste
primorska međa — Küstenlinie
primorska ravan — Küstenebene
primorska zemlja — Küstenland
primorsko jezero — Strandsee
primorčica (rijeka) — Küstenfluss
prisastavljati se — sich (in einen anderen Fluss) ergiessen
prisastavljati si — Zufluss aufnehmen
pristran — Landungsplatz
prodol — Nebenthal
prolokati, razlokati — auswaschen
prolom — Durchbruch (als geschehen)
proplankovita, lisa šuma — lichter Wald
prosjedati se — sich einfurchen, einschneiden
proslop — Gebirgslücke
proteći (rijeka) — entstehen
protočište — Bewässerungscentrum
protočno jezero — Quellsee
protočna rijeka, protoka — Quellfluss
provala — Durchbruchsort, Thaldurchbruch
provala vulkana — Vulkanausbruch
provalija — Kluft
prud suhi — Düne
pržina — Meersand
puklina kršna, -lomna — Felsenspalte
pustara — Heideland
pustoš — Einöde
put dnevni — Tagesbahn
putanja — Saumpfad

Račvanje, bifurkacija — Bifurcation
račve — Bifurcationsstelle
ravnjački — plateauartig
ravnjački tavan — Plateaustufe
razdolje — Durchbruchsthal
razgranati se (rijeka) — sich spalten
razmeđica naroda — Völkerscheide
razrivena obala — zertrümmerte Küste
rasega, rasezanje; prostiranje — Ausdehnung

raselac — Auswanderer
rasjednut, provaljen — zerklüftet
rasjelina — Schlund
rasjesti se — eingeschnitten sein
rastakati (rijeka) — Seitenarm entsenden
rastočaj delte, rastok delte — Beginn des Delta
rastočje (rijeke) — Mündungsgebiet
razveden (razvijen) razito — gegliedert horinzontal
razvoditi rijeke — „duco in diversa"
razvodnica — Linie der Wasserscheide
ribnjak — Teich
ripaljka — Staubfall
rogalj suhozemni, ugao s. — Festlandsecke
rudina — (Gras) flur

Sabijeno naselište — geschlossene Niederlassung
samački isponak, odjelit isp. — Einzelerhebung
sastavci (-ak) (rijekâ) — Zusammenfluss
sastaviti se — zusammenfliessen
sastavak (n. pr. górâ) — Verbindung
sedlo (gorsko) — Pass über's Gebirg, etwas tiefer und kürzer
sipnica Dammerde
sitnogorica — Niederwald, Gehölz
sklopiti se (gore) — sich vereinigen, zussammenstossen
skokovac — Cascade
smjer nebeski — Himmelsrichtung
smjer nebeski poglaviti, sporedni, — Haupt-, Neben-Himmelsrichtung
snježnik — Schneefeld
solilo — Saline
splaka — Lache
sredozemački — mittelländisch
sredozemlje — Binnenland
sredozemlje (unutarnjost) — Binnenraum
stablik — Baumgruppe
stanica — Station (Factorei)
staza (nogostup) — Fusspfad
stijenjak — Felsengebirge, -berg
strmina — Steilheit
stol — Tafel (Berg-)
stologlav — Tafelberg
sudolica — Seitenthal
suha međa — Landgrenze, Continental-
suhozemna (ska) država — Binnenstaat
suhozemni, suhi put, prekozemni — Ueberlandsroute
suhozemna telegrafska žica — Ueberlandstelegraph
survavanje brda — Bergsturz (als geschehen)
sutjeska — Engthal
sutjeska rijeke — Stromenge (nicht lang)
svôj rijeke — Flusswendung

Šibna stepa — Gesträuchsteppe
šikavica (plimna) — Sturmflut
šuma — Wald

Tijek na vijutke — Maeanderlauf
timor-vis — Hochgipfel
tjemeni krug — Scheitelkreis
tjemeni pravac — Scheitellinie
tjemenjača, zenit — Scheitelpunct, Zenith
točilo (žlijeb) — Rinne, Holzrutsche
topiti, natapati, plâviti — bewässern
topljen dobro — wasserreich (Boden)
tråga — Thierrasse
trakasto — fächerförmig
travnik — Grasebene
travnici — Grasland
tresetina — Torfmoor
tresetište, tresetik — Torflager
trgovina na razmjenu — Tauschhandel
trnjačka česta — Gesträuchdickicht
trnjak — Dornbusch

Udara gora, bije, vije se — das Gebirge verläuft
udolica — Thalfurche
udoljina — Senke, Vertiefung
udubina, depresija — Bodensenke, Depression
udubljeno područje — Depressionsgebiet
uleknina — Einsenkung

unutrašnja zemlja — Binnenland
urvina — Trümmerhalde
usjelina — Abrutschung, Einsturz (als Form)
usov — Lavine
utočna luka, l. na utoku — Mündungshafen
utočno jezero, jezero u utoku — Mündungssee
utočna zavala — Mündungsbecken
utrina — Trift
uvala dolinska — Thalsenke
uvaljen daleko zaton — tief einschneidender Golf
uvirje, zemlja na utoku itd. — Mündungsland.
uspon, uzlaz, uzlazak — Steigung

Valovit — wellenreich
vađenje spužava itd. — Schwamm- etc. Fischerei
velika plima — Springflut
vijalica pješčana — Sandhose
vijenac humski, brdni, gorski — Hügel zug etc.
vijavac pijesak, pokretni p. — Flugsand
virovit — quellenreich
vis — Höhe (als Terrainobject)
visina vode — Wasserstand
visoki dol — Hochthal
visoka plosnina — Hochfläche
visoko pogorje — Hochgebirgsland
visoka zemlja, visoki krajevi — Hochlandschaft
vode (plavljenje, natapanje itd.) — Bewässerung
vodotek — Wasserseite
vrata gorska — Gebirgspforte
vrtúna — Wirbelwind

Zagon morski, zgon, fjord — Küsteneinschnitt (tief), Fjord
zakret rijeke — Flusbiegung
zaravljen — tafelförmig
zaravanak, zatavanak — Bergstufe
zatavanački, -asto — stufenweise, -artig
zatavanjiti se — sich abstufen
zatoka — Haff
zavala nizinska — Tiefenbecken
zavalje — Beckenlandschaft
zavjetrina — Ort, gegen Wind geschützt
zirnica — Sehelinie
zrakasto — strahlenförmig

Ždrijelo — Passeingang
ždrijelo morsko — Eingang in einen Seecanal
žitnica (zemlja) — Getreideboden
žljebina (dolinska) — Thalgraben

2. Njemačko-hrvatski.

Abdachen sich — polagati se
Abdachung — položina (zemljište), položaj (zbivanje)
Abfall (Abhang) — slaz
abfallen — slaziti
abfallend sanft — položit
abfallend schroff — vrletan („propinjati se vrletno")
abfallen steil — strmo slaziti, ustrmiti se, ustrmljivati se
abfliessen — odvirati
Abfluss — odvirak (objekt), odvir (mjesto)
Abflusscanal — jaža, vodojaža, preteka (preko ceste), jažnjak
abflusslos — bez odviranja
Abhang — pristranak (strana)
Abhang jäher (vd. j. Gehänge) — vrlet
Abhang jäher — presrtan pr. — vrlet
Abhangsrücken — kosa
Ablagerung — nos (odozgor)
Ablagerung — naplava ili naplavak (odozdol i horiz.)
Abschnitt — odjeljak
Abstand — razmak, rastoj
abstufen sich — zatavanjivati se
Abstufung — 1. zatavanjivanje. 2. vd. Abdachung
Absturz — stijena
Aestuarium — plimovište
Alpengebirge — visoko gorje
Alpenland (Hochgebirgsland) — visoko pogorje
Alpenregion — katunski kraj
Alpenkraut — katunsko bilje
Alpensee (= Gebirgssee) — gorsko jezero
Alpenweide — katunski pašnjak, katun
anbaufähig — težatan
angeschwelltes Terrain — ispeto zemljište
Anhöhe — izbrežak, (glavica)
Anordnung — razmještaj, (poređanje)
ansässig — sjedilački
Anschluss — sastavak
Anschwemmung — nanos (snos, mulj), naplava, naplavak
Ansiedlung (Colonie), — naseobina, (kolonija)
Archipel — arkipelag, otočje
Aufbau, verticaler — uspravna gradnja
Aufgangspunkt — ishodište, izlazište
aufgesetzter Bergzug — navaljani brdni vijenac, nasađeni b. v.
auflösen (das Gebirge löst sich auf) — prolomiti se, raskidati se, raskomadati se, (razlaziti se)
aufschütten — nanijeti, naplaviti, nasuti
Aufsteigen der Fluth — plimni uspor
Aufstieg der Sonne—ispon sunca (sunčani)
aufwerfen (der Wind . . .) — uzmetnuti, (nanijeti)
ausbreiten sich, zb. das Gebirge — razglabati se, razmaći se, razmicati se, razvoditi se, razvijati se
Ausbreitung — razmicanje, prostiranje
Ausbruch (Vulkan-) — provala
ausbuchten sich — izbijati
Ausbuchtung — izbojina, izboj
ausdauernder Fluss — rijeka nepresušna, r. nepresušnica; r. nesušica
ausdehnen sich — razapinjati se, (širiti se, prostirati se)

Ausdehnung — rasega, razasezanje, (prostiranje, prostranstvo), (razmicanje ?)
ausgedehnt — rasegnut
ausgedehnt (u duljinu) — protegljast
ausgeschweift (von Gliederung horiz.) — (izbočen), izbočit
Ausfluss — odvirak
Ausläufer, Gebirgs- — povijarac
auslaufen (Gebirg . . .) — razilaziti se
Aussicht, — spunct — vidik
ausstrahlen (die Wärme str. aus) — izbija, bije
austreten (Fluss aus dem See) — istjecati
Auswanderer — raselac
auswaschen — prolokati; razlokati (put)
Äussere: das ganze — cijelo lice

Baggerung — jaruženje
Bach — potok
Bai — zaliv
Bank — greda, gredina
Barre — zagrada, pregrada
Bassin, Aufbewahrungs- — ostava
Bassin, in Stein gehauen — urov, (rov ?)
Bassin in Stein gehauen, für Wasser — nakapnica
Baugruppe — stablik
baumlos — goletan
baumlose Fläche — lisina
baumlose Gegend — golet
Baumregion (in die Höhe gerechnet) — planinski kraj
Baumwuchs, obere Grenze des — gornja međa planinska
beckenartige Vertiefung — zavalasta udoljina
Beckenlandschaft — zavalje
Beckenthal — zavala
begletschert — plasovit
Berg — brdo
Berg-Dom — klobuk
Bergfahrt — uzvodica
Bergfuss — podina
Berggipfel — vrh brda (brdni)
Berggruppe — brdni skup
Berg-Horn — kuk, kik
Berg-Kegel — rtanj
Berg-Kette (= Gebirgskette) — brdni lanac = gorski l.)
Berg-Kopf — obljaj
Berg-Kuppe — glavica
Bergland — pobrđe
Berg-Nadel — (brdni) rt
Berg niedriger — brijeg
Bergpass (= Gebirgspass, Klause) — klisura
Berg-Plateau — brdoravanj
Bergplatte (als Object) — (brdna) ploča
Berg-Platte (als Bergform) — pločnik
Berg-Pyramide — kom
Berg-Rücken (als Bergform) — grbalj
Bergschraffe — brdna crtka
Berg-Spitze (als Bergform) — oštrac
Bergstrom = Gebirgsstrom — gorska voda
Berg-Stock — čukor
Bergstufe — zatavanak, zaravanak (brdni tavan)
Berg-Sturz (als Abhangsform) — obronak
Bergsturz (als geschehen) — survavanje brda
Berg-Tafel — Tafelberg
Berg-Thurm — kablar, (kapa? kapela ?)
Bergwald (Waldberg = Waldgebirge) — planina
Berg-Zahn — zub
Bergzeichnung — brdno ocrtavanje, — i crtež
Bergzug — brdni vijenac
Besiedlung — naselje
Besitzung (-tum, Besitz) — oblast, područje, državina, držanje
bespülen — umivati
bestehen („Gebirge besteht aus zb. Granit") — građen biti od
bewässern (tränken) — topiti, natapati, plaviti
Bewässerung (u opće o zemlji) — vode; (inače po gornjem)
Bewässerungscanal — navodnjača
Bewässerungscentrum — protočište
bewohnt — nastavan, naseljen
Bifurcation — bifurkacija, račvanje

Bifurcation, Ort der — B., — račve
Binnenfluss — sredozemna rijeka
Binnengebiet — sredozemno područje, unutarnje
Binnenland — sredozemlje, unutarnja zemlja
Binnenmeer — sredozemno more, u. more
Binnenraum — sredozemlje, sr. prostor, un. pr.
Binnen- (n. pr. jezero) — sredozemni, a, o
Binnenstaat — suhozemna(ska) država
Bodenanschwellung — pošik (tla)
Bodenbenutzung — radnja tla
Bodenerhebung, erhöhung (als Form) — isponak
Bodenerhebung, erhöhung (als Thatsache) ispon tla
Bodengestaltung — lice, obličje tla
Bodensenke = Depression — udubina depresija; udubak
Bodenwölbung — oglavak
Bogen — obluk
branden — mlatati
Brandung — mlatanje, mlat
Breite niedere — bližnja širina
Breite hohe — daleka š.
Breitengrad — širinski stupanj (st. širine)
Bruch — cret
Brückenkopf — mosna utvrda. m. tvrđava, utvrđeno predmošće, mosni branik
Bucht — draga (morska)
voll von B. — narovašen dragama
Buchten-, (Haff-, Lagunen-) Eingang — vratlo
Bund — udružba
Bundesstaat — udružena država
Burg — gradina
Burgruine (ili kakva druga) — zidina (e)
Buschwald — čestar, grštak
Buschwerk — grmen

Calmengürtel — pojas tišine, p. bezvjetrice, p. tišinski
Canal — prokop
Canal als Meerenge — konao
Canon — kanon, u nas: bučina
Cap — rt
Cascade — skokovac
Central — centralan, centarski, središnji
Charakter — lice, obličje, znak, znakovi, osobina, osopština, osobitost
charakteristisch — osobito
Cisterne — nakapnica
Colonie — naseobina, kolonija
constanter Wind — postojani vjetar
Continent (Festland) — kontinent
Continentalinsel — kontinentski otok
Continentalgrenze — suha međa
Culminationspunct — vršak (tačka kulminacije, kulminacijona točka)
culturfähig = anbaufähig

Dammerde — sipnica
Daraufsicht (Vogelan.) — zračni vidik
Darstellung — prikazba
dehnen sich — rasezati se
Delta, Beginn des — rastok delte (rastočaj delte)
Depression (Bodensenke) — udubina, depresija
Depressionsgebiet — udubljeni kraj
Dickicht — česta, guštara
direct — neprekidan; upravan; ravan
Donaugebiet, etc. — Podunavlje
Doppelstrom — dvojna rijeka
Dornbusch — trnjak
drehen sich, rotiren — vrtjeti se, obrtati se
Drehung, Rotation — vrtanja (als Geschehen); obrat (jedan put)
Dreieck — trokut
durchbrechen — provaliti, (prolomiti, prodrijeti)
Durchbruch (als Thatsache) — prolom
Durchbruch (als Ort) — provala
Durchbruchsthal — razdolje
Durchgangs-(— zugs) land — prohodište
Durchgangspunct — protjecište
durchlassend (Regen d.) — prokapljiv

durchströmen — teći c. instr. ili — „kroz“, ili: — „preko“
Düne — prud (suhi)
Dünensand — prudni pijesak
Dünenwall — prudni bedem, pr. nasap
Dürre — suša
Dürre — suho vrijeme bez kiše i snijega — suhòvica

Ebene — ravnica, ravan
Ebbe — osjeka
ebenes Land — ravnozemlje?
Ecke — ugao, rogalj (Landecke)
Eidgenossenschaft — udružba
eigen — odjelit
einander gegenüber liegen (stehen, — sučeljavati se
Einbuchtung — uvala (morska), -ina -ica, (dražica, draga)
eindringen — (sc. das Meer) — uvaliti se
einfurchen sich — prosjedati se
Eingeborne, (Altsasse) — starosjedilac, starosjelac, prvosjedilac
eingeschnitten (z. B. skandinavische Küste) — prolomljen
eingeschnitten — prosjeo, rasjeo
eingeschnitten sein — rasjesti se
eingeschnürt sein — utanjiti se
eingewandert — doseljen
einmünden — utjecati, uvirati
Einöde — pustoš
Einrichtung — uredba
sich einschneiden — ubrazditi se, zabrazditi
einschneiden (horizontal) — zalaziti, prodirati
tief einschneidender Golf — daleko uvaljen zaton
einschneiden sich — uvaljivati se (more u kopno), usijecati se, zajedati se (more u kopno), uvijati se (more u kopno)
Einschnürung — utanjak
sich -en — utanjiti se
einseitige Erhebung (als geschehen) — jednostrano ispinjanje
Einsenkung, vd.: Senke, Depression, Bodensenke
sich einsenken — uleći se (ulekne se); usjesti se, rasjesti se
Einsenkung — uleknina (udoljina)
Einsiedelei — pustinički stan (stanovi)
Einsturz — usjelina (als Form)
Einwanderer — naselac, doselac
einzeln — odjelit, samački
Einzelnerhebung — samački isponak
Eisberg — ledni brijeg, brijeg od leda
Eisenhütte (-werk) gvožđara
Eisgang — pokret leda; („kad porene led“)
Eismeer — ledno more
Eispunkt — smrzlište
Eisscholle — santa
Ende, Schluss — završak, završetak
Ende (vd. Rand) — okrajak
enge — tijesan (ako ima zagradu); uzak (= ne širok), tanak
Engthal — sutjeska
Entdeckung — pronalazak
Entdecker — pronalaznik
entlegen — zabitan; udaljen; razdaleko
entrücken — zamicati
entsenden — (einen Seitenarm) — rastakati
entspringen — izvirati, protjecati
entstehen (der Fluss) — proteći
Entwaldung — ogoljeti; planinska golota, zagaljenje
Entwässerung — presušivanje
Erdachse — zemaljska osovina
erdiger Boden — zemljača
Erdreich — zemlja
Erdtheil — kopno
Erfrischungsstation — odmaralište
erfüllen — prostrijeti se
erfüllen (das Land von Gebirgen erfüllt) — načičkati
ergiessen sich in den Hauptfluss — prisastavljati se
erheben sich — ispinjati se (n. p. brdo)
Erhebung — ispon, isponak; ispetost
Erhebungs — isponski
Erhebungsmasse — isp. masa
Erhöhung (Boden-) — izvišak
sich erstrecken — prostirati se, razastirati

Factorei — stanica trgovačka
fächerförmig -- trakasto
Fall = Gefälle
Fallen (des Wassers, zb. nach Ueberschwemmung) — opad (vode)
Feld — polje
Fels — hrid
Felsenbank — podvodna hrid, greda, kamena greda
Felsboden vd. Steinboden — hridi
Felsengebirge — stijenjak
Felsenriff vd. Riff
Felsenspalte — kršna puklina (pukotina)
felsig — kršan, loman
Felsenküste — mramorje (primorsko)
fester Boden — suho tlo
festes Land — suha zemlja
Festland — festes Land
Festland (ohne Insel gerechnet) — kontinent
Firmament — nebo
Firn - zrnat snijeg, firn
Firnfeld — firnik
Fischplatz — lovište
Fixstern — zvijezda nekretnica
Fjord — zgon (zagon [morski]), fjord
Flachküste — plosna obala
Flachland — plosna zemlja
Fläche — plojka; plosnina
Flächenraum, -inhalt — oplošje
fliessendes Gewässer — živa voda, tekućica voda
Flugsand — pijesak vijavac, pokretni p.
Flur (Gras-) — rudina
Flussarm (Haupt-) — (glavna) grana rijeke
Flussarm — otoka
Flussbett — korito riječno (rijeke)
Flussbiegung — zakret rijeke
Flussgebiet — porječje
Flussinsel (= Werder) — ostrvo
Flussknie — krivaj rijeke (riječni)
Flusskrümmung — ključ rijeke (riječni)
Flusslauf — tijek riječni (rijeke)
Flussmündung — utok, ušće (rijeke)
Flusssee — jezero riječno
Flussseitenarm — rukav rijeke (otoka) rijeke
Flusssystem — riječje
Fluss-Thalweg = Thalweg — matica
Flussufer — brijeg rijeke (osobito, ako je visoko), obala rijeke (osobito, ako je više nisko)
Flussursprung — glava rijeke, izvor rijeke
Flusswendung — svôj (genit. svôja) r.
Flusswindung — okuka (okuč)
Fluth — plima
Fluthhafen — plimna luka
Fluthniveau — plimna (-ska) razina
Fluthstrom (das Aufsteigen des —) plimni uspor
Fluthwelle — plimni val
Fruchtbaum — plodovito drvo
Furt — gaz
(am Fusse eines Gebirges — podno gore)
Fusspfad — staza, nogostup
Fusspunkt (Nadir) — podnožnjača (nadir)

Gebiet — područje; zemlja
Gebirge (sc. eine Kette) — gora
Gebirge (mehrere Ketten oder Berge) — gorje
Gebirgseinschnitt — prijedor gorski
Gebirgsflussdurchbruch — klisura
Gebirgsfusslandschaft — prigorje
Gebirgshauptkamm — bîlo gorsko
Gebirgshauptkette — glavni lanac gorski
Gebirgsjoch („Tauern") — presrt g.
Gebirgskamm (-rücken) — grbina g.
Gebirgskessel (vd. Thalkessel) — kotlina g.
Gebirgskette — gorski (brdni) lanac
Gebirgsknoten (punct) — sklop g.
Gebirgsland — pogorje
Gebirgslücke — proslop g.
Gebirgsnebenkette — povija g.
Gebirgsrand — okrajak g.
Gebirgsreihe — red g.
Gebirgsrücken (= -kamm) — grbina g.
Gebirgssattel (u opće) — prijevoj g.

Gebirgssattel (= put, „Pass", Übergang) — prevala g.
Gebirgsscharte — kliješta g.
Gebirgssee — jezero g.
Gebirgsstock — čukor (čukara ?)
Gebirgsstrom — rijeka g.
Gebirgsstufe — tavan g.
Gebirgsübergang (als Pass — Sattel speciell) — prevala g.
Gebirgsübergang (dublji i kraći) sedlo g.
Gebirgsvorkette — prednji lanac g.
Gebirgsvorlage — prednja gora
Gebirgsvorland — predgorje
Gebirgswald (Bergwald) — planina
Gebirgszug — gorski vijenac
Gefälle des Wassers — slaz vode (rijeke itd.)
gegabelt sein — uračvati se (urašljiti se)
gegenübertreten — sučeliti se
gegliedert — razveden (izvijugan, razvijen)
gegliedert sein — razveo se
Gehänge des Berges — slazak brda
Gehänge sanft — položit
Gehänge sanftes — lazina
Gehänge steil — strm (steiles G. = strmen, strmac)
Gesänge schroff — vrletan (schroffes G. = propast)
Gehänge jäh — sunovratan (jähes G. = propast)
gemischter Wald — šuma mješanica
geneigt(es Terrain) — priklonit(o tlo)
geöffnet Thal — raskopljena dolina; rasklapa se d.
geradlinig — pravački, pravcem
Gerölle — grohot (gruh)
Gerölle: ein Stück — valut, valutica
Gerölle: als Ablagerung — kršje
geschlossen — zbijen, zbit
Gesichtskreis — Horizont
Gestade = Steilküste — igalo = strmenita obala
Gestaltung — obličje
Gesträuchdickicht — trnjačka (šibna) guštara, trnjačka česta
Gesträuchsteppe — trnjačka stepa
getheilt (Fluss) — rastočena (rijeka)
Getreideboden — žitnica zemlja
Geyser — gajsir, izvor-skočac
Gewässer — voda
Gewässer: fliessendes; stehendes — živa, tekućica voda; v. mrtvica, stajačica
Gewitter — oluja
gewölbtes Terrain — glaviča(s)to tlo
gezackter Gebirgskamm — češljasta grbina, — češalj
Gezeiten — morske dobi
Gipfel — vrh; vis
Gleicher = Aequator — ekvator
Gletscher — ledna plasa, l. plasina
Gliederung: hor. — (hor., razita) razvedba
Gliederung: vertic. — uspravan razvoj
Glühender Wind — usjali vjetar
Goldfeld — nalazište zlata
Golf = Meerbusen
Gradtheilpunct — stupanjsko djelište
Grasebene — travnik
Grasflur (= Flur) rudina
Grasland — travnici
Grenze — međa, granica, razmeđe
grenzen — graničiti; međiti = angrenzen i „limitem pono"
Grundwasser — voda podzemnica
Gruppe — skup

Hafen — luka (morska)
Hafen natürlicher — pristanište (= Ankerplatz)
Haff — zatoka
Handelsniederlassung — trgovačko naselje
hart gegen = naprečac k
Hauptgebirgskamm — bîlo gorsko
Hauptthal — glavna dolina
Heide — pustopoljina
Heideland — pustara
heisse Quelle — toplo vrelo, toplica
herabsenken sich — slaziti (vom Abhang etc,)
Himmelsgegend — kraj nebeski
Himmelskörper — svemirsko tijelo

Himmelsrichtung — smjer nebeski
Himmelsrichtung: Haupt-, Neben-, — poglaviti, sporedni
hingestreckt — otegnut
Hinterland — zaleđe
hoch — izvisit (katkada)
Hochebene — visoka ravan
Hochfläche — visoka plosnina
Hochgebirge vd. Alpengebirge
Hochgebirgsland — visoko pogorje
Hochgebirgslandschaft — visoko pogorje, visogorski predjel, -a zemlja
hochgelegen — izvisit, isponit (ispet)
Hochgipfel — timor-vis
Hochland — visočje; adj. visočni (ili gen.)
Hochlandschaft — visoki kraj, -a zemlja
Hochschnee — visinski snijeg
Hochthal — visoki dol
Hochweide — gorski pašnjak
hoher Norden — daleki sjever
im h. Norden — daleko na sjeveru
hohes Gebirgsland — izvisito pogorje
Horizont — obzor, horizont
Horizontfläche — obzorište, horizontna plosnina
Höhe (mala) — isponak
Höhe = Gipfel — vis
Höhenprofil — visinski prorez
Höhenrücken — izgrbak
Höhenschichte — visinska naslaga
Höhenzug — visinski vijenac
Hügel — hum, brežuljak
hügelige Ebene — humovita ravan
Hügelland — humlje
Hügelreihe — humski red; red húmôvâ

immergrün — zimzelen
Insel — otok; u rijeci: ostrvo
Inselgruppe — otočni skup (s. ôtôkâ)
Inselreihe — otočni red (red otoka)
isolirt — samački, odjelit
Isthmus (Landenge) istam, prevlaka

Jahreszeit — godišnje doba

kahle Stelle am Berg (besonders auf dem Gipfel) — lisina
kahl = baumlos — goletan
kahl — vegetationslos — gol
kahler Berg — goleš
kahles Gebirge — plešivica
Kammhöhe — grbinska visina
Kammlinie — sljeme gorsko
Katarakt — gubavica, katarakt
Kataraktenenge — grlac gubavački
Kegelberg = Bergkegel
Kesselthal = Thalkessel
Kettengebirge — gorje u lance, (ulančeno g.)
Kies — šljunak
Klamm — gudura
Klause — klisura (ako voda teče)
Klima — klima
klimatisch — klimski
Klima cont. — kontinentska, suhozemska
K. ocea. — oceanska, pomorska
Klippe — bad
Kluft — provalija
kochend, siedend — ključao
Kohlengrube — ugljenik
Korallenbank — koraljna greda
Krater (Vulcan-) — krater, (vulkansko) grotlo
Kratersee — kratersko jezero
Kräuter — bilje
Kriegshafen — vojna luka
Krummholz — krivadak
Krümme — savoj, savitak
Krümmung (als Beschaffenheit) — savojitost
Krümmung (als Object) — savoj
Kunststrasse — građena cesta
Küste (u opće) — obala morska, primorje
Küstenebene — primorska ravan
Küsteneinschnitt — uvala morska
Küstenfluss — r. primorčica
Küstengebirge — primorska gora, -o gorje
Küstenhebung — izniranje obale (primorja)
Küsteninsel — primorski otok
Küstenland — primorje; primorska zemlja

Küstenlandschaft — primorje, primorski kraj, -a krajina
Küstenlinie — primorska međa
Küstensenkung — poniranje obale, primorja

landeinwärts — od mora dalje
Lache — splaka
Lager — naslaga
Lager = Fundort — nalazište, nahodište
Landecke — suhozemni rogalj
Landenge — prevlaka
Landesstation — pristajalište
Landgrenze — suha međa
Landhalbkugel — suhozemna(-ska) polukruglja
Landkarte — zemljovid
Landmasse — suhozemna (-na) masa
Landpflanze, -thier — suhozemska (-na) raslina, životinja
Landrücken — izbrežina
Landsee — ravninsko jezero
Landspitze — suhozemni iskrajak
Landungsplatz — pristan
Landvorsprung — izboj(ak) s.
Landzunge — šilo, (rât)
Lage — smještaj, mjesto, smještenje
langgestreckt — protegljast
Laubwald(ung) — bjelogorica
Lavainsel — lávin otok
Lavine — usov
Längegrad — dužinski stupanj (st. -ine)
Längenthal — dugovalina, dugodolina
länger werden — protegnuti se
lichter Wald — proplankovita šuma, (lisa š.)

maeandrisch gewundener (Fluss-) Lauf — riječni tijek na ključeve, -vijutke
magerer Boden — operljuša, (prljuša)
Marsche — poloj
Marschland — polojina, poloji
Massengebirge — okupljeno gorje, g. na skupove
Meerbusen — zaton
Meerenge (u opće) — tjesna morski
Meerenge = Seestrasse — vrata morska
Meerenge = Canal — konao (ždrijelo m.)
Meerenge = Buchteneingang — vratlo (zatonsko, morsko)
Meereseinschnitt — uvala morska
Meeresgebiet — pomorje
Meereshöhe (Seehöhe) — nadmorska visina
Meeresspiegel — morsko lice, m. razina
Meersand — pržina
Meervulcan — podmorski vulkan
Meridiankette — meridijanski lanac, gorski lanac meridijanskim smjerom
Milchwirtschaft = Sennwirtschaft (i „mljekarstvo“)
mildes Klima — pitoma klima
milder Winter — mlaka zima
Mischvolk — narod mješanac, n. sustrimak
im Mittel — upoprijek
Mittagshöhe — podnevni ispon
Mittagslinie — podnevna crta
Mittagskreis — meridijan, podnevnica
Mittel- (weder gross noch klein etc.) — osrednji; (inače: srednji)
Mittelgebirge — osrednje gorje
Mittelgebirgslandschaft — osrednje pogorje, osrednjogorski kraj
mittelländisch — sredozemački
Mittellinie — razdvojnica
Moor — pištalina
Moorland, -grund — pištalina
Morast — blato
morastig — blatovit
Mulde — korutina
münden — utjecati, uvirati, slijevati se
Mündungsarm — rastoka
Mündungsbecken — zavala u utoku (ušću), utočna zavala
Mündungsgebiet — rastočno podneblje (ako je deltasto), podr. x-ova ušća
Mündungshafen — luka u ušću, utoku; utočna luka
Mündungsland — uvirje
Mündungssee — utočno jezero

nackte Berges- (oder Gebirgs)stelle — golet

Nadelwald — crnogorica
Nebenfluss (Zufluss) — pritoka
Nebenhimmelsgegend — sporedni kraj nebeski
Nebeninsel — sporedni otok
Nebenland — sporedna zemlja
Nebenthal — prodol
Nehrung — prijesap
Neigung — nagib
Niedergebirge — nisko gorje
Niederlassung — naselište (mjesto)
Niederlassung — naselje (ljudi i mjesto)
Niederlassung geschlossene — n. sabijeno
Niederschlag — oborina, padalina
Niederung — niz, i; (nizina)
Niederwald — sitnogorica
Nippfluth — plimica
Niveau — razina (raz)
Nomadenvolk — nomadski narod, skitnički narod
nomadisieren — skitati se
Nordpolarstern — sjevernjača zv.
Nordpunct — sjeverna točka
Nordwind — sjevernjak
Nullmeridian — početni m.
Nutzpflanze — korisna raslina

Oase — oasa
Oberfläche — lice; (površina)
Oberflächenform, -gestalt — obličje
in Oberhoheit, Hoheit, Schutz — u podanstvu
Oberland — gornjozemlje
oceanische Insel — oceanski otok
oceanisches Klima — oceanska klima, pomorska klima
offen — (zemlja) raskopljena
offener Ocean — pukli (debeli) o.
orientieren sich — snalaziti se (orijentovati se)
Orkan — orkan
Oeffnung der Bucht — vratlo

parallel — naporedo, paralelno
Parallelkreis — naporednica, paralela
Passage — prolazak
Passatwind — pasatni vjetar
Passeingang — ždrijelo
Perlfischerei — vađenje bisera
Pflanze — raslina
pflanzenlos — gol
Pforte (= Pass) — vrata (gorska itd.)
Pfütze — kaljuža
Pic = Bergkegel
Planet — zvijezda prijehodnica
Planiglob — planiglob
planmässig — smišljeno
Plateau (Hoch-) ravnjak (visoki)
plateauartig — ravnjački
Plateaufläche — ravnjačka plosnina
Plateauklima — ravnjačka klima
Plateaustufe — ravnjački tavan
Plateauland = Tafelland
Pol — pol
Polarkreis — pol(ar)nica
Polarmeer — pol(ar)no more
Polarstern = Nordpolarstern
Polarströmung — pol(ar)na struja
Polhöhe — pol(ar)na visina (p. ispon)
pontisch — crnomorski
Posten — mjesto
Prachtbau — građevina
productiv — rodan
Profil — prorez

Quellenarmut — sušnost, oskudnost vrêlâ, oskudica v.
Quelle — izvor; vrelo (samo sobom bez obzira na dalji tijek)
quellenreich — virovit
Quellfluss — protoka, (protočna rijeka)
Quellgebiet — povirje
Quellsee — protočno jezero
Querkette — prolog; prijevorni lanac
Quergebirge — prijevor-gorje
Querthal (1. Ordnung) — draga

Rand — okrajak
Randgebirge — okrajno gorje
Randmeer — okrajno more
rasenreich — busenit
Rasse — pasmina
Rasse (Thier) — trâga
Raubthier — zvijer

rauh — divljačan
rauhes klima — opora klima
Raum lassen (die Berge) — rasklopiti se
reducieren (Maasstab) — reducirati, sniziti, umanjiti
regenarm — sušan
regenspendend — daždonosan
Regenzeit — kišno doba
regnerisch — daždovit, kišan
Reichsunmittelbarkeit — ravno pripadanje državi
Reif — slána
reissender Fluss — plaha rijeka
Rest — izbirak
revolvieren — kolutati
Revolution — kolutnja, kolutanje
Rhederei — brodarstvo
Riesel — žuborac, strujak, jaža
Riff (Felsen) morski greben
— Barrière — zagradno grebenje
— Damm- — nasapno grebenje
— Küsten- — primorsko grebenje
— Lagunen- — zatočno (lagunsko) grebenje
Rinne — žlijeb, točilo
rotiren — sich drehen

Saatfeld — sjetvenik
Saline — solilo
Salzsee — slano j.
Sammlerleben — pobirački život
Sandbank — prud, prudna greda
Sandbank: reich an -en- — prudovit
Sandboden — pješčara
Sanderde (gröber) — grohotljika
Sanderde (feiner) — pjeskulja, pjeskuša
Sandhose — pješčana vijalica
Sandland — pješčare, -ine
Sandwüste — pješčana pustinja
Saumpfad — putânja
schattiren — osjenjivati
Scheide — pregrada, (prijevor)
Scheideck — prijeboj
Scheidegebirge — prijebojna gora (proložna, prijevorna)
scheiden, die Flüsse — razvoditi rijeke
Scheitelkreis — tjemeni krug
Scheitellinie — tjemeni pravac
Scheitelpunct — tjemenjača (tačka), zenit
Schichte — naslaga
Schifffahrtscanal — brodarski prokop
schiffbar — plovan, brodan
Schiffbarkeit — plovnost, brodnost
Schiffbauholz — brodarska građa
Schlamm; -reich — kal; kalan
Schleppbahn — povlaka
Schleussencanal — prokop na ustave
Schlucht — jaruga
Schlund — rasjelina
Schneefeld — snježnik
Schneegrenze — sježno razmeđe
Schneeregion — snježni kraj; pojas
Schöpfrad — kotač žličar
Schraffe — crtka
schraffiren — crtariti
schroff — vrletan, (pre-rtan)
Schutz (= Oberhoheit) — podanstvo
Schutzgebiet — podan(ič)sko područje
Schutzstaat — podanička država
Schwammfischerei — vađenje spužava
Schwesterinseln — otoci-dvojci
Schwimmend — plutaći
See — jezero
Seehöhe (Meeres) — nadmorska visina
See-(Meeres)-canal — konao
Seeplatte — jezerski plošnjak
Seestrasse — morska vrata
Seeufer (als Gelände) — pojezerje
Sehelinie — zirnica
Seitenthal — sudolica
Senke (ali ne „= Depression“) — udoljina
senken sich — poleći, pasti, ulijegati se
senken sich (= abfallen) — slaziti, polagati se
senkrecht — uspravan
senkrechte Linie — uspravnica
senkrecht (adv.) — uspravno
Senkung des Festlandes — uleknuće, ulijeganje suhe zemlje; poniranje s. z.
Sennwirtschaft — Alpenwirtschaft — katunsko gospodarstvo
sesshaftes Volk — narod sjedilac, n. sjedilački

Siedepunct — vrelište
Silbergrube — srebrenik
silberreich — srebronosan
Sinkstoff — talog
sinken (Terrain) — udubi se, ulekne se
Sitz, (Wohn-) — sjedište
Sommerfrucht — ljetina
sommergrüner Laubwald — jára bjelogorica
Sonnenhitze — pripeka
Sonnenstand — stajalište, ispon sunca
sich spalten (rijeka) — razgraniti se
Spätherbst — mrtva jesen
Spitze (zb. des Continentes) — iskrajak
Spitze des Berges — vrh, vis
Springfluth — velika plima
Springquelle — izvor-skočac
Staatenbund — državna udružba
Stadtviertel — gradski odjeljak
Stand — stajalište, ispon (na nebu)
Stapelplatz — stovarište
Station — stanica
Stationsplatz — stanište, stanica, (stojalište)
Staubfall — ripaljka
stehendes Wasser — voda stajačica, v. mrtvica
Steigen der Flut — nadimanje plime, nadam pl.
Steigung — uspon, uzlaz, uzlazak
steil — strm
steil (— voll steiler Orte) — strmenit
steiler — Felsen — litica, lit.
Steilheit — strmen, strmina
Steilküste = Gestade
Steinblock — krš
Steinboden — kamenjača
Steingerölle — grohot
Steppe — stepa (pusta, pustara)
Steppenfluss, -see — stepna (pustarska) r., jezero
Sternbild — zvjezdani skup
stossen, daran- — prihvatati se
Strahl — zraka
strahlenförmig — zrakasto
Strandsee — primorsko j.
Strassenknotenpunct — unakrsnica, unakršće, skrštaj (cesta) cestovni
streichen (das Geb.) — udarati
Streichungslinie des Geb. — udar gore
Streifen Landes — komad zemlje
Stromenge (u opće) — riječni tjesnac
Stromenge (specijalno) — sutjeska
Stromenge (specijalno) — klisura (ako su gore)
Stromenge schnelle — brzica
Stromenge schnelle (mjesto) — brzac, brskut
Strömung — struja
Stufe (Gebirgs-) — tavan gorski
Stufe (Berg-) — zaravanak, zatavanak
stufenartig, -weise zatavanički, -asto, na tavane, na zaravanke
Stufenland, Terrassen- — zatavanje
Sturm — vihar
Sturmfluth — šikavica plimna
Stück Land — odjelito tlo, komad tla
stürmisch — vihrovit
sumpfig — barovit, močvaran
Sumpf — bara
Sumpfland — baruštine, barovita zemlja
Sumpfpflanze — močvarna raslina
Süsswassersee — slatko (vodno) jezero
Tafel (Berg? Geb.?) — stol
Tafelberg — stologlav
tafelförmig — zaravnjen
Tafelland — visoki ravnjaci, visoravnje
Tagesbahn — dnevni put
Tagseite — dnevna polovina
Tauschhandel — na- razmjen- trgovina, t. na razmjenu
Teich — ribnjak
Temperatur — temperatura
Terrasse etc. vd. Stufe
Thal — dolina
Thalbecken (klein) — láka
Thalbecken (veliko) — zavala
Thaldurchbruch = D. — (dolinski) prolom, provala
Thalebene (cf. Thalweite) — poljàna
Thaleinschnitt — presjeka
Thalenge — tjesnac d.
Thalfahrt — nizvodica

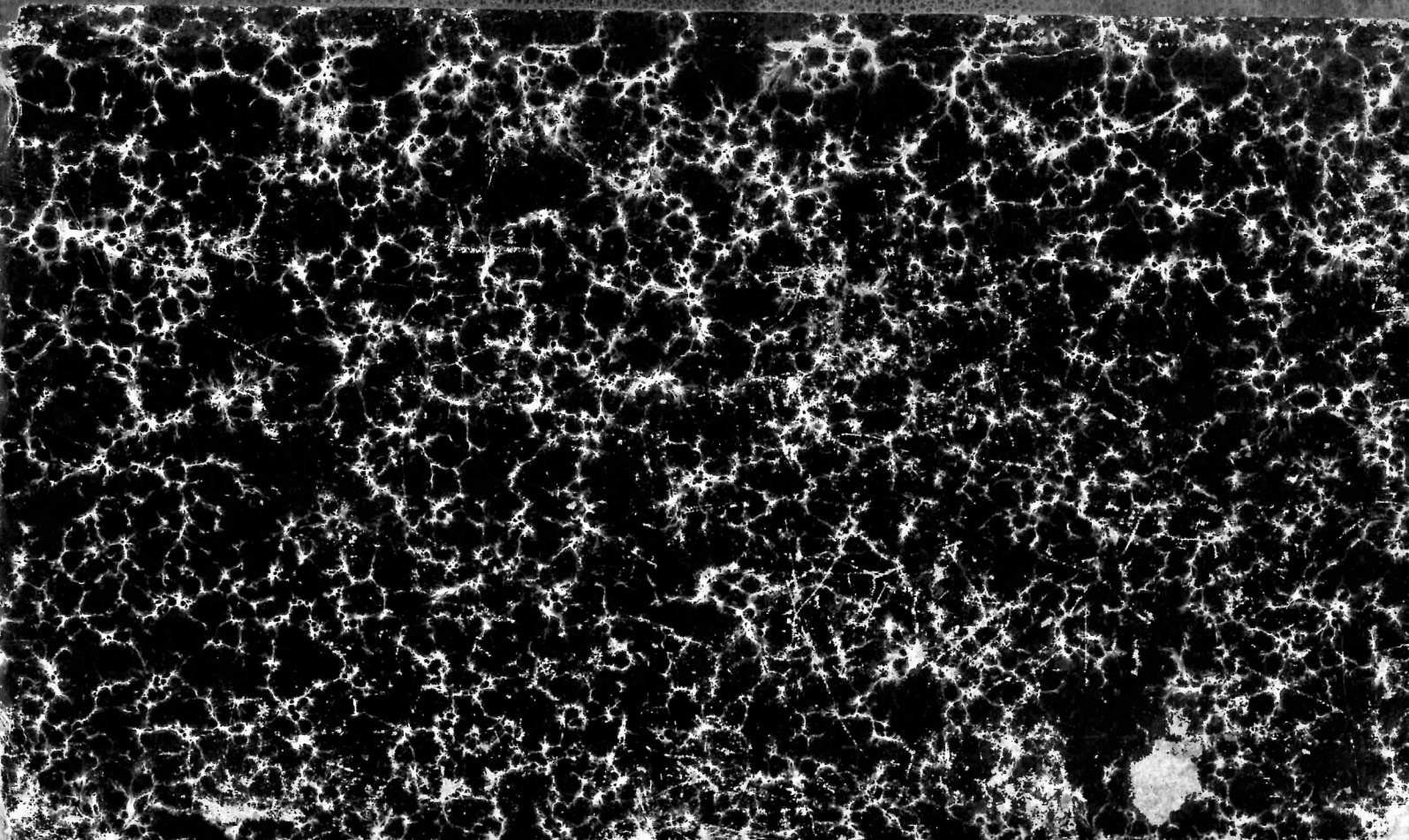
Thalfurche (tiefe) — dubovalina, dubodolina
Thalgehänge — dolinske strane
Thalgelände — dolinski kraj
Thalgrund (als Boden) — dno dolinsko
Thalgrund (als Thalform) doljača
Thalgraben — žljebina (dolinska)
Thalkessel = Kesselthal — ponikva
Thalmündung — grlac doline, (izlazak doline)
Thalniederung — niz, -i (dolinska)
Thalpass — klanac
Thalsenke — uvala d.
Thalsohle — dno dol. (katkada: žlijeb)
Thalsystem — podolje
Thalursprung — glava doline, (početak doline)
Thalwald (= Waldthal) — dubrava
Thalwand (= gehänge) — d. strana
Thalweg (des Flusses) — matica
Thalweite — proširak d : poljana, (polje)
Thau — rosa
Theilpunct — djelište
Thierrasse — trâga
Tiefebene — niska ravan
tiefe Bucht — uduljena draga
tiefeingeschnitten — raspukli, prosjeli
Tiefenbecken — nizinska zavala (-o -lje)
Tiefenland — nizozemlje; nizine; adj. nizozemni
Tiefenlandschaft = Tiefenland
Torf (als Boden) — treset
Torflager — (tresetište), tresetik
Torfmoor — — tresetina
Transitohandel — provozna trgovina
Treibeis — plavni led
Treibholz — plavna drva
tributpflichtig — podanički
Trift — utrina
trockene Jahreszeit — sušno g. d.
Trümmerhalde — urvina
Tunnel — prorov
Tümpel — lokva

Ufergebiet (-landschaft) — pobriježje
Ufer (u opće) vd. Flussufer itd.
umbiegen sich — zavrnuti, savijati se
umbiegen sich (o gori) — okučivati se
Umfang — obim
umgeben — opasati, ograđivati
umgeben — obdjevati, opteći itd.
Umgebung — okolina
Umgegend — okolina (okoliš)
Umlauf — zaokružba
Umrahmung (Gebirgs-) ograda
Umriss — ocrt
umsäumen (o gorama) — ograđivati
unabhängig — samovlastan
ungegliedert cf. gegliedert
unproductiv — nerodan
Untergangspunct — zalazište, zahodište
Untergebirge — prednje (donje) gorje
Untiefe — pličina
unversiegbar — nepresušan
unwegsam — neprohodan, nedohodan
unwirtlich — nepogodan, pust, divljačan, opor
Urgebirge — pragorje (prvotno g.)
ursprünglich — isprvičan
übereist — sve sam led
Überfahrtshafen — luka za prijevoz, prijevozna luka
Überganspunct — prijehodište
Überlandsroute — suhozemni(ski) (prekozemni) put
Überlandstelegraph — suh. tel. žica
übersteigen (preko gore) — prevaliti
üppige Vegetation — živa v.

Vasallstaat = Schutzstaat
Verbindung (junctura) — sastavak
vereinigen sich — sastaviti se (rijeke)
vereinigen sich — sklopiti se (gore)
vereinigte Staaten — udružene države
sich verhalten (n. pr. „1 : 3“) — mjeriti se
Verhältniss — omjera (ak) (je), (raz-)
Verkehrssprache — druževni jezik
Verlauf — tijek, tečaj
verlaufen (gora) — bije, udara, vije se, vine se
Versandung, versanden — zapruđenje, zajaženje prudovima, zagaćenje, zasipati se prudovima, zasuti se, zasuće

pijeskom, zasap, zaglibiti-, razglibiti se u prudove
sich verschränken — kositi se
versumpft — postao baruštinom, barovit
vertical — uspravan
Vertiefung — udubak
sich verzweigen — razgranjivati se, razvoditi se
vielgliederige Küste — isprerovano, ispretrgano primorje
volkreich — brojan, narodovit, jako naseljen
voll von — načičkan (brdima), ispresaran (horiz.)
Voralpen — prednje Alpe
Vorberg — prednje brdo
Vorgebirge — rt
Vorgelagert sein — stati pred
vorgeschobene Lage — poodmakli smještaj
vorherrschend — nadmašan, običajan, (običan)
Vorhafen — prednja luka
Vorhöhe = prednji isponak, — vis
Vorkehrung — priprema
Vorland — predzemlje (bez obzira, na gore); predgorje (ako su za tim gore)
Vorland (vd. Gebirgsv.)
Vorort — zaselak, zagrađe
vorspringen — izbijati
vorspringend — izbojit
Vorsprung (Land-) — izbojak
Vorstadt — zagrađe, pod-
Vulkan — vulkan, sopka
Vulkan erloschen — mrtvi
Vulkan thätig — živi
Vulkan bricht aus — riga v., bukne (per.)
Vulkanausbruch — provala vulk.
Vulkankegel — v. rtanj
Völkerscheide — pregrada naroda, razmeđica n.

wachsen (Küstensaum) — napredovati
wagrecht — razit
Wald — šuma
waldarm — gol, slabo ima šume
Waldgebirge (vd. Geb.- [Berg.-] wald) — planina
waldlos — goletan, lis (mjesto u gori)
waldreich (gora ili brdo) — planinski
waldreich (u opće) — šumovit
Waldthal — Thalwald
Wallfahrt — oproštenje
Wand — stijena, litica, lit
wasserarm — sušan, bez dosta vode, s malo vode
Wasserader, Gewässer — voda
Wasserfall — slap, pad vode
wasserreich (rijeka) — povodan
wasserreich (tlo) — dobro topljen
Wasserscheide — razvođe
wasserscheide (Linie) razvodnica
wasserscheidende Höhen — razvodni visovi, međurječni v.
Wasserseite — vodotek
Wasserstand — (jakost vode), visina v.
wegsam — prohodan, dohodan
Weichboden — podvodno tlo
Weide — pašnjak
Weiher — batun
weitläufig — razsegnut
Welle — val
Wellenberg — izbrežak } vala
Wellenthal — udoljak }
wellenförmig, wellig — valovast, talasast
wellenreich — valovit
Weltgegend — kraj nebeski, (smjer obzora)
Weltmeer — ocean
Weltumsegler — oplovac svijeta
Wendekreis — obratnica, trop
sich wenden (der Fluss) — okučiti se
Werder, Flussinsel — ostrvo
Wiese — livada
Wiesengrund — luka
wilde (Gegend) — divljačan (pr)
wildwachsend — samonik
Wildwasser — bujna voda, bujica
Wind, Ort gegen W. geschützt — zavjetrina
Wind herrscht — drži vjetar

Windmühle — vjětrenjača
Windrose — vjetrulja
Windstille — bezvjetrica, tišina
Windstoss — saganak, mah vjetra
Wirbelwind — vrtúna
Woge — talas
Wohnort — naselje, nastavalište
Wohnsitz — sjedište
Wurzel Hinterindiens — odvojište St. I
Wüste — pustinja
wüstenähnlich — pustinjast, rekao bih pustinja, — nalik na p.

zackig (z. B. Mälarsee) — račvast
zeichnen — crtati
Zeichnung — crtež
Zenith — Scheitelpunct — zenit
Zenithalregen — zenitna kiša
Zenitstand — zenitno stajalište
zerklüftet — rasjednut
zerlegen (Land durch Geb.) — ispregraditi, — ispredijeliti
zerrissen — raskidan, prolomljen
Zersplitterung (insulare) — razlomljenost na otoke, razlom na o.
zertrümmert (obala morska) — razriven
ziehen sich — viti se
Zone — pojas
Zone heisse — žarki, vrući p.
Zone kalte — studeni p.
Zone gemässigte — umjereni
Tropen- — tropski
Polar- pol(ar)ni
Zufluss = Nebenfluss
Zufluss empfangen — prisastavljati sebi pritoku
zuführen (z. B. Wasser) — doplaviti
zugänglich — dohodan, pristupan
zugänglich — dohod (subst.)
zugehörig sein (Terrain) — nalijegati se
Zurückfliessen der Fluth — uzmicanje plime
Zusammenfluss — sastavci (-ak)
Zusammenhang verlieren (o gori) — raskidati se
zusammenhängend — neprekidan
zusammenhängend mit — držati se c. gen., hvatati se c. gen.
zusammenhängen — stiještati
Zusammenstoss (mehrerer Berge) — sklop gorski
zuwenden, zukehren — navraćati komu
Zwillingsstrom — rijeka-blizanica